UNIVERZA V LJUBLJANI | NTF Naravoslovnotehniška fakulteta

Letno poročilo 2024

Priloga 2

Samoevalvacijska poročila študijskih programov UL NTF za študijsko leto 2022/2023

Vsebina

IZPIS IZ SKLEPA SENATA NTF

VISOKOŠOLSKI ŠTUDIJSKI PROGRAMI

1. Geotehnologija in rudarstvo
2. Metalurške tehnologije
3. Grafična in medijska tehnika
4. Tekstilno in oblačilno inženirstvo

UNIVERZITETNI ŠTUDIJSKI PROGRAMI

5. Geologija
6. Geotehnologija in okolje
7. Inženirstvo materialov
8. Grafične in interaktivne komunikacije
9. Načrtovanje tekstilij in oblačil
10. Oblikovanje tekstilij in oblačil

MAGISTRSKI ŠTUDIJSKI PROGRAMI

11. Geologija
12. Geotehnologija
13. Metalurgija in materiali
14. Grafične in interaktivne komunikacije
15. Načrtovanje tekstilij in oblačil
16. Oblikovanje tekstilij in oblačil

DOKTORSKI ŠTUDIJSKI PROGRAMI

17. Znanost in inženirstvo materialov
18. Tekstilstvo, grafika in tekstilno oblikovanje

Številka dokumenta: 52/2024
Datum: 30.1.2024

Univerza v Ljubljani
Rektorat
Kongresni trg 12
1000 Ljubljana

Zadeva: Izpis sklepa Senata NTF

Senat Naravoslovnotehniške fakultete je na 24. seji dne 25. januarja 2024 sprejel naslednji sklep:

Sklep 621/24/2024: Senat UL NTF je potrdil samoevalvacijska poročila vseh študijskih programov Naravoslovnotehniške fakultete za študijsko leto 2022/23.

Lep pozdrav.

Dekanja Naravoslovnotehniške fakultete
Prof. dr. Urška Stanković Elesini

Dekanja UL NTF
Digitally signed by Dekanja UL NTF
Date: 2024.01.30 20:56:22 +01'00'

Pripravila:

Majda Štrakl
Vodja študentskega referata

Poslano:

UL Rektorat

UNIVERZA V LJUBLJANI | NTF Naravoslovnotehniška fakulteta

Samoevalvacijski obrazec za leto 2022/2023

Geotehnologija in rudarstvo (1000764)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP 3

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov 4

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot 6

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov .. 7

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP 7

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa 9

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija 10

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju 12

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov 13

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih 15

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila 16

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav 19

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

Blaž Janc, asist.

2. Ime študijskega programa

Geotehnologija in rudarstvo

3. Stopnja študijskega programa

prva stopnja

4. Vrsta študijskega programa

visokošolski strokovni

5. Način izvajanja študija

redni

6. Dodaten opis

Visokošolsko strokovno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)/visokošolska strokovna izobrazba (prva bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2022/2023

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Študijski program Geotehnologija in rudarstvo daje naravoslovno in tehniško izobrazbo, ki sledi razvoju v okviru strok geoznanosti. Vedno bolj pa se v tem okviru izkazuje potreba tudi po drugih znanjih, na primer iz ekonomike in informacijsko komunikacijske tehnologije (IKT). Program daje študentom predvsem potrebna praktična znanja za reševanje konkretnih strokovnih problemov v praksi, hkrati pa jih uvaja tudi v osnove raziskovanja, ki so potrebne za nadaljevanje študija na naslednjih stopnjah. S pomočjo izbirnih predmetov lahko študentje poglobijo znanje na področjih, ki so jim bližja oziroma jih bolj zanimajo. S programom študentje pridobijo kompetence za neposredno zaposlitev na najširšem področju pridobivanja mineralnih surovin, primarne predelave surovin, miniranja, podzemnih gradenj, vrtalne tehnike, dela za izvajanje merjenj in sledenj v naravi, geotehniške raziskave, dela za vrednotenje in izvajanje posegov v naravi, sanacije degradiranih površin, ravnanje z okoljem, trdnimi odpadnimi snovmi, sanacije zemljišč zaradi naravnih nesreč (plazov, potresov) in zaradi nepravilnih posegov v okolje v preteklosti. Prvostopenjski visokošolski program Geotehnologija in rudarstvo omogoča usposabljanje strokovnjakov za navedena področja in predstavlja dvig strokovnosti v dejavnostih, ki so bile v preteklosti po eni strani zapostavljene kot na primer skrb za ohranjanje naravnega okolja, po drugi strani pa tehnične in ekonomske možnosti še niso dovoljevale gradnje in širše uporabe prostorov pod površino zemlje. Pridobljena znanja in sposobnosti omogočajo uspešno delo na zahtevnejših strokovnih delovnih mestih tako v javnih kot tudi v zasebnih podjetjih doma in v tujini.

Splošne kompetence diplomanta

Evropski inženirski programi težijo k primerljivosti z ameriškimi inženirskimi programi. Dodiplomski prvostopenjski visokošolski strokovni študijski program Geotehnologija in rudarstvo zagotavlja naslednje kvalifikacijske atribute oz. kompetence:

- sposobnost vodenja izvajalskih procesov storitvenih dejavnosti iz področja geotehnologije, rudarstva, geotehničnih konstrukcij, gradnje predorov, ravnanje z odpadnimi snovmi ipd.,
- sposobnost uporabe temeljnih znanj iz matematike, fizike in kemije pri inženirskih problemih,
- teoretično in praktično znanje s področja strokovne domene, - sposobnost uporabe tehnik, spretnosti in sodobnih inženirskih orodij potrebnih v praksi,
- sposobnost za individualno in projektno delo na področju geotehnologije in rudarstva,
- razumevanje etične in profesionalne odgovornosti,
- spoznanje potrebe in sposobnost izvajanja vseživljenjskega učenja,
- sposobnost sodelovanja pri projektih s področja geotehnologije in rudarstva.

Predmetno specifične kompetence

Kompetenčni profil prvostopenjskega visokošolskega diplomanta ima naslednje značilnosti:

- temeljno strokovno znanje na področju rudarstva in geotehnologije,
- sposobnost razumevanja in teoretičnega utemeljevanja strokovnih tem na področju naravoslovja in tehnike,
- sposobnost sodelovanja pri razvojnem delu in prenašanju razvojnih in raziskovalnih dosežkov v prakso znotraj domene geotehnologije in rudarstva,
- sposobnost razumevanja soodvisnosti med naravoslovjem in tehnologijo,
- sposobnost komuniciranja s sodelavci in strokovnjaki sorodnih disciplin,
- sposobnost za profesionalno etično in okoljsko odgovornost,
- sposobnost strokovne kritičnosti in odgovornosti.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

/

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Temeljni cilj visokošolskega strokovnega študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo je usposobiti strokovnjake na področju geotehnologije in rudarstva ter področjih, ki so nepogrešljiva pri njegovem delu kot so varovanje okolja, ekonomika in informacijsko-komunikacijska tehnologija. Doseganje ciljev in kompetenc na ravni ŠP spremljamo predvsem na dva načina. Prvi način spremljanja je s pomočjo Ankete o zaposljivosti diplomantov na Naravoslovnotehniški fakulteti, ki so v izpolnjevanje poslane vsem diplomantom študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo. V omenjenih anketah lahko diplomanti realno ocenijo pridobljene kompetence, ki so jih pridobili tekom študija. Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc na ravni ŠP se izvaja tudi preko neformalnih pogovorov s študenti in diplomanti študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo. S študenti in diplomanti se nosilci in izvajalci ŠP poleg predavanj in vaj na fakulteti srečujejo tudi na različnih dogodkih, kot so strokovna srečanja, posveti, strokovne ekskurzije, tečaji in podobno. Na omenjenih dogodkih večinoma prihaja do izmenjave mnenj, iz katerih je mogoče spremljati doseganje ciljev in kompetenc na ravni ŠP. Preko omenjenih mehanizmov tako lahko precej učinkovito spremljamo realizacijo ciljev in kompetenc ŠP.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Ocenjujemo, da študijski program Geotehnologija in rudarstvo dosega temeljne cilje in kompetence diplomantov. Oceno je mogoče utemeljiti z Anketo o zaposljivosti diplomantov NTF iz leta 2023 (priponka), ki so leta 2023 dokončali visokošolski strokovni študijski program Geotehnologija in rudarstvo.

Glede na Anketo o zaposljivosti diplomantov podatki kažejo, da jih 75 % nadaljuje s študijem na višji stopnji študija in niso zaposleni, 25 % pa jih je zaposlenih. Pri tem je potrebno upoštevati dejstvo, da kar visok odstotek študentov, ki nadaljujejo študij na višji stopnji in so odgovorili da niso zaposleni, opravljajo študentsko delo v okviru stroke geotehnologije in rudarstva. Te podatke so nam študenti zaupali v pogovorih. Na splošno je zaposljivost diplomantov ŠP Geotehnologija in rudarstvo velika, saj so potrebe na trgu po tem kadru visoke. Večina diplomantov (67 %) meni, da je njihova usposobljenost ustrezna. Nekaj študentov, ki so v letu 2023 zaključili študij Geotehnologije in rudarstva, je pripravilo izredno kvalitetne diplomske naloge, katerih rezultati so zelo uporabni tudi v praksi (industriji).

4. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Da vsebine študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo in njegovih učnih enot primerno odražajo razvoj stroke oziroma področja skrbimo tako, da se nosilci oziroma izvajalci posameznih predmetov ŠP stalno izobražujejo in sodelujejo pri strokovnih in znanstvenih raziskavah, objavah, na konferencah, strokovnih srečanjih, strokovnih ekskurzijah in gostovanjih v tujini. Njihove aktualne strokovne in znanstvene ugotovitve vključujejo v vsebine predmetov, pri katerih sodelujejo kot učitelji ali asistenti. Znanstveno-raziskovalno delo nosilcev in izvajalcev ŠP slednji opravljajo predvsem znotraj programske skupine ARRS Geotehnologija (P2-0268). Najaktualnejše raziskave s področja ŠP lahko predstavimo z naslednjimi objavami v znanstvenih revijah, ki jih indeksira SCI:

1. PAL, Andrej, ROŠER, Janez, VULIĆ, Milivoj. Surface subsidence prognosis above an underground longwall excavation and based on 3D point cloud analysis. Minerals. [Online ed.]. 2020, vol. 10, iss. 1, str. 1-20. ISSN 2075-163X. https://repozitorij.uni-lj.si/IzpisGradiva.php?id=128698, DOI: 10.3390/min10010082.

2. IGNJATOVIĆ STUPAR, Danijela, OGRIZOVIĆ, Vukan R., ROŠER, Janez, POSLONČEC-PETRIĆ, Vesna, VIŽINTIN, Goran. Conceptual navigation and positioning solution for the upcoming Lunar mining and settlement missions based on the Earth's mining experiences : Lunar regional navigation transceiver system. Minerals. [Online ed.]. 2023, vol. 13, iss. 3, str. 1-22. ISSN 2075-163X. DOI: 10.3390/min13030371.

3. ŠPORIN, Jurij, MRVAR, Primož, JANC, Blaž, VUKELIČ, Željko. Expression of the self-sharpening mechanism of a roller cone bit during wear due to the influence of the erosion protection carbide coating. Coatings. 2021, vol. 11, iss. 11, str. 1-15. ISSN 2079-6412. https://repozitorij.uni-lj.si/IzpisGradiva.php?id=136433, DOI: 10.3390/coatings11111308.

4. HANN, Damjan, ŽARN, Jože, MARKIČ, Miloš. Properties of CO2 adsorption for petrographically diverse ortho-lignites and some higher rank coals. Acta Montanistica Slovaca. 2020, vol. 25, 3, str. 324-336. ISSN 1335-1788. DOI: 10.46544/AMS.v25i3.6.

5. JOVIČIĆ, Vojkan, JUREČIČ, Nina, VILHAR, Gregor. Modelling the structure and anisotropy of London clay using the SA_BRICK model. Applied sciences. 2023, vol. 13, iss. 2, str. 1-26. ISSN 2076-3417. DOI: 10.3390/app13020880.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Da vsebine študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo in njegovih učnih enot primerno odražajo potrebe diplomantov in njihovih delovnih organizacij skrbimo predvsem na način, da komuniciramo z diplomanti in delodajalci, ki zaposlujejo diplomante. Komunikacija poteka tako formalno (strokovna srečanja, konference, tečaji, delavnice) kot neformalno (osebna srečanja, pogovori). Mnenja diplomantov in delovnih organizacij skušamo upoštevati pri vsebinah ŠP tako, da posodabljamo učne načrte posameznih predmetov. Poleg tega ustreznost vsebine ŠP spremljamo tudi preko študentskih anket diplomantov. Iz anket je razvidno, ali diplomanti tekom študija večinoma pridobijo dovolj znanj in veščin za opravljanje njihovega poklica ter katera dodatna znanja so morali pridobiti za uspešno opravljanje poklica. Anketa omogoča tudi konstruktivne komentarje, ki jih podajo diplomanti. Tudi te komentarje obravnavamo ter jih skušamo upoštevati. Glede na razgovore z diplomanti in rezultate anket skušamo vsebine ŠP in njegove učne enote prilagajati potrebam diplomantov in njihovih delovnih organizacij.

3. Priložnosti za izboljšave

Izzive študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo bomo iz vidika ustreznosti vsebine naslavljali na način posodabljanja učnih načrtov predmetov in z uvajanjem novih izbirnih predmetov.

Uvedba novih izbirnih predmetov iz tematike krožnega gospodarstva in informacijske pismenosti. Predmeta bosta uvedena v sklopu projekta prenove visokošolskih strokovnih študijskih programov na Naravoslovnotehniški fakulteti za zelen in digitalen prehod v Družbo 5.0 (ULTRA). Nova izbirna predmeta se bosta uvedla na vseh visokošolskih študijskih programih na NTF.

Posodobitev učnih načrtov strokovnih predmetov Ravnanje z okoljem in čiste tehnologije, Gospodarjenje z odpadnimi snovmi in Raziskovalno vrtanje I. Učni načrti bodo posodobljeni z vsebinami, ki obravnavajo trajnostni razvoj, digitalizacijo in zeleni prehod.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Glede na formalne in neformalne pogovore ter srečanja s študenti in diplomanti opažamo, da je ena ključnih prednosti študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo delo v manjših skupinah. Med predavanji, vajami in pri samostojnem delu je tako mogoče lažje slediti, kako študenti napredujejo pri razumevanju novih znanj in pri strokovnem napredovanju. Prednost dela v manjših skupinah je tudi večja fleksibilnost oziroma prilagajanje dela, kar se kaže na primer pri lažji organizaciji strokovnih ekskurzij in pri izvajanju terenskih meritev. Med prednosti ŠP lahko štejemo tudi dejstvo, da diplomantov v splošnem ni preveč glede na potrebe na slovenskem trgu. To pomeni da po zaključku študija lažje dobijo zaposlitev v stroki. Velika večina diplomantov se kmalu po zaključku študija na prvi stopnji zaposli v stroki ali tam opravlja študentsko delo. Prav tako jih večina nadaljuje študij na drugi, magistrski, stopnji. Med ključne pomanjkljivosti ŠP lahko izpostavimo pomanjkanje določene raziskovalne opreme, s katero bi se študenti lahko spoznali na vajah in z njo opravljali določene preiskave in meritve, tudi na primer pri raziskovalnem delu svojih zaključnih nalog. Poleg tega se nekateri osnovni naravoslovni predmeti v prvem letniku študija izvajajo na drugih članicah Univerze (fizika, kemija), kar za študente pomeni več mobilnosti. Hkrati pa je omenjena pomanjkljivost lahko tudi prednost, saj tako spoznajo tudi nekatere ostale članice UL iz področja naravoslovja.

2. Priložnosti za izboljšave

Nova raziskovalna oprema, ki bo na voljo študentom pri laboratorijskih in terenskih vajah.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Populacijo študentov na ŠP Geotehnologija in rudarstvo spremljamo glede na podatke o vpisu. Za visokošolski strokovni študijski program prve stopnje Geotehnologija in rudarstvo razpisujemo 25 vpisnih mest. Število vpisanih študentov v prvi letnik študija je v zadnjih petih študijskih letih povprečno 7 študentov. Generacija, ki je bila vpisana v prvi letnik v študijskem letu 2022/2023 je štela 7 kandidatov, kar sta 2 kandidata več od števila vpisanih študentov v prvi letnik študija v

predhodnem študijskem letu 2021/2022. Glede na razpisna mesta vpis v zadnjih letih ne presega razpisa. V študijskih letih 2020/2021 in 2021/2022 je vpis v prvi letnik nekoliko upadel, v študijskem letu 2022/2023 pa je spet narastel in je v okviru povprečja zadnjih petih let.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Prehodnost kandidatov iz 1. v 2. letnik je v študijskem letu 2022/2023 znašala 20 %. Prvi letnik študija je na splošno za nekatere študente lahko najtežji, saj študij na fakulteti v primerjavi s srednjo šolo predstavlja veliko spremembo načina dela in količine novo pridobljenega znanja. V prvem letniku so v predmetniku večinoma temeljni naravoslovni predmeti (matematika, fizika, kemija), pri katerih imajo kandidati lahko zelo različno predznanje, skladno s srednjo šolo, ki so jo predhodno obiskovali oziroma glede na državo iz katere prihajajo, v kolikor gre za primer tujih študentov. Zaradi tega nekateri študenti ne uspejo pridobiti zadostnega števila kreditnih točk za redno napredovanje v 2. letnik. Prehodnost študentov zaradi tega nekoliko niha po posameznih študijskih letih.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Po uspešno opravljenem prvem letniku študija, glavnino predmetov v višjih letnikih predstavljajo strokovni predmeti, ki študentom praviloma predstavljajo manj težav kot temeljni naravoslovni predmeti, zato se prehodnost poveča. Zaključek študija nato sledi relativno hitro. V letu 2022 so na študijskem programu Geotehnologija in rudarstvo uspešno zaključili študij trije kandidati. Število diplomantov v zadnjih petih letih nekoliko niha in je odvisno od števila vpisanih v tretji letnik študija. V zadnjih petih letih je na tem programu diplomiralo 19 kandidatov kar znaša povprečno 3,8 na leto.

4. Ocena oz. vrednotenje

Na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje ocenjujemo, da izvajanje študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo poteka kvalitetno. Povprečno število diplomantov je nekoliko nižje od povprečja vpisanih v prvi letnik študija. Nihanje števila diplomantov je povezano z nihanjem vpisa v prvi letnik študija. V splošnem lahko ugotovimo, da večje kot je število vpisanih študentov v višje letnike, večje je tudi število diplomantov. To nekako dokazuje, da izvajanje ŠP ostaja na enaki ravni in da se kvaliteta izvajanja ŠP zaradi manjšega števila vpisanih študentov ni spremenila.

5. Priložnosti za izboljšave

Izzive študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo bomo z vidika populacije študentov skušali naslavljati z dodatnimi aktivnostmi, ki zadevajo promocijo študija. V ta namen bomo v študijskem letu 2023/2024 pripravili nov promocijski video. Prav tako bomo v študijskem letu 2023/2024 sodelovali z Zvezo za tehnično kulturo Slovenije v zvezi z mentorstvom mladih raziskovalcev (dijakov) pri pripravi raziskovalnih nalog.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Kakovost pedagoškega procesa na ravni posameznih predmetov oziroma učnih enot na ŠP Geotehnologija in rudarstvo spremljamo predvsem preko osebnih pogovorov s študenti in diplomanti ter nosilci in izvajalci pedagoškega procesa in preko anket, ki jih rešujejo študenti. Na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje skušamo upoštevati vse udeležence študijskega procesa in širše ter se ves čas zavzemamo za izboljšanje kvalitete študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo. S prilagajanjem predmetov in posodabljanjem učnih načrtov skušamo slediti napredku na strokovnem področju, v katerega sodi študijski program Geotehnologija in rudarstvo. Glede na predloge, ki prihajajo s strani pedagoškega kadra in tudi s strani študentov, skušamo uvajati nove aktualne predmete oziroma modernizirati obstoječe, glede na napredek stroke v širšem pomenu. V okviru projekta ULTRA (UL za trajnostno družbo) smo s študijskim letom 2023/2024 že posodobili učne načrte štirih strokovnih predmetov na študijskem programu Geotehnologija in rudarstvo. Učne načrte dodatnih treh strokovnih predmetov pa nameravamo posodobiti s študijskim letom 2024/2025. Poudarek posodobljenih učnih načrtih je v zelenem prehodu, razogljičenju družbe, digitalizaciji in povezovanju strok.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Povezovanje med posameznimi predmeti oziroma učnimi enotami je zagotovljeno predvsem na način, da pri predavanjih in vajah nosilci predmetov skušajo snov in naloge študentom predstaviti tako, da jih znajo povezovati tudi z drugimi predmeti študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo. Cilj je, da se študenti, četudi znotraj posameznega predmeta, naučijo razmišljanja in reševanja posameznih problemov čim bolj univerzalno oziroma na inženirski način. Pri nekaterih predmetih je medpredmetno povezovanje skorajda neizogibno, saj je razumevanje snovi pri določenem predmetu lahko mogoče samo s poznavanjem snovi drugega predmeta. Primer povezovanja med posameznimi predmeti so tudi strokovne ekskurzije in strokovna praktična usposabljanja, kjer študenti vidijo, da povezovanje posameznih predmetov oziroma celo posameznih strok tudi realno obstaja in je ključno za reševanje posameznih inženirskih problemov v praksi. Ker v prvem letniku študenti večinoma poslušajo splošne naravoslovne predmete, ki so osnova za razumevanje strokovnih predmetov, se večina medpredmetnega povezovanja izvaja v višjih letnikih študija.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Da. Načine učenja in poučevanja ter preverjanja znanja prilagajamo pričakovanim kompetencam. Pri predavanjih in vajah po teoretičnih osnovah izvajalci predmetov pokažejo čim več praktičnih primerov, ki jih rešujejo s študenti tako na predavanjih, kot računskih in laboratorijskih vajah. Študente skušamo navajati tudi na čim več samostojnega učenja in reševanja problemov. To izvajamo tako, da študenti sami izdelujejo nekatere naloge, kot so seminarsko delo in domače računske naloge ter izdelava laboratorijskih dnevnikov, ki jih napišejo po opravljenih laboratorijskih vajah ter dnevnikov, ki jih pišejo v okviru praktičnega usposabljanja.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Na ravni Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje imamo večkrat letno sestanek pedagoškega osebja, na katerem nosilci predmetov skupaj z izvajalci ŠP pregledajo učne načrte za svoje predmete ter jih ažurirajo na način, da zagotovijo skladnost s pričakovanimi kompetencami glede na predvideno obremenitev študentov pri posameznem predmetu. Ustrezno obremenitev študentov spremljamo tudi preko formalnih in neformalnih pogovorov s študenti in diplomanti študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo. Pri posameznih predmetih dobimo sprotne povratne informacije od študentov, koliko ur povprečno porabijo za določen predmet. Glede na povratne informacije prilagajamo obremenitev na ta način, da študenti porabijo približno toliko ur, kot je za predmet predvideno v učnem načrtu študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Da. Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje spodbujamo tako, da stalno spremljamo napredek posameznega študenta ter mu pomagamo pri njegovih težavah ali pri nejasnostih, če nanje naleti. Večino vprašanj skušamo reševati na sproten način, že med samimi predavanji in vajami. Za vsa vprašanja ali težave oziroma predloge, za katerih reševanje ni dovolj časa med učnim procesom v predavalnici ali laboratoriju, smo študentom dostopni v času govorilnih ur in tudi izven, po dogovoru. Glede na razgovore s študenti so z omenjenim načinom dela zadovoljni.

6. Ocena oz. vrednotenje

Zgoraj navedeni elementi oziroma aktivnosti imajo po našem mnenju pozitivne učinke na kakovost študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo. Študentom skušamo posamezne predmete oziroma učne enote predstaviti čim bolj celovito in v luči povezovanja z drugimi predmeti ter tudi drugimi sorodnimi strokami, kot sta na primer geologija in gradbeništvo. To je na študijskem programu Geotehnologija in rudarstvo še posebej pomembno, saj študenti omenjene kompetence povezovanja predmetov in strok potrebujejo tudi oziroma zlasti takrat, ko se zaposlijo.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Domače študente študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo za vključevanje in njihovo delovanje v mednarodnem prostoru spodbujamo tako, da jim predstavljamo mednarodne projekte in možnosti za študentske izmenjave, v katerih lahko kot študenti sodelujejo s tem, da en del študija opravijo na tuji fakulteti. Poleg tega študente za njihovo delovanje v mednarodnem prostoru spodbujamo tudi preko informacij o sorodnih fakultetah v tujini, ki nudijo mednarodno izmenjavo. Prav tako študentom predstavimo diplomante Naravoslovnotehniške fakultete, ki poklicno delujejo ali so delovali v tujini, so bili na mednarodnih izmenjavah ali so opravili drugo stopnjo študija v tujini

ter lahko s svojimi izkušnjami pomagajo študentom, ki se za odhod v tujino šele odločajo. Internacionalizacijo doma spodbujamo predvsem tako, da študentom dodatno predlagamo študij tuje literature ter udeleževanje na strokovnih posvetih in srečanjih z udeležbo mednarodnih strokovnjakov iz področja geotehnologije in rudarstva.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Tuje študente vključujemo v študijski program Geotehnologija in rudarstvo tako, da z njimi izvajamo aktivnosti na ravni ŠP skupaj z domačimi študenti. Med študenti ne delamo nobenih razlik, zato se tuji študenti počutijo sprejete. Tako se tuji študenti tudi najbolje lahko vključijo v študijski proces in spoznajo nove domače kolege in obratno. S tem spodbujamo tudi sodelovanje med tujimi in domačimi študenti. Poleg tega se tuji študenti tako tudi najhitreje lahko naučijo novega jezika, ker ga stalno uporabljajo. S študenti na programih mobilnosti (Erasmus) izvajamo aktivnosti večinoma individualno, s pomočjo konzultacij, v manjši meri pa tudi skupaj z ostalimi študenti pri določenih predmetih. Študenti iz programa Erasmus namreč običajno pridejo na izmenjavo samo za en semester, tako da tudi nimajo posebne želje, da se naučijo slovenskega jezika. Komunikacija z njimi tako praviloma poteka v angleščini.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Internacionalizacijo študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo krepimo tako, da naš študijski program predstavljamo na mednarodnih kariernih sejmih ter sodelujemo s strokovnjaki iz tujih univerz. Občasno gostimo tudi profesorje iz tujine, ki v okviru svojega obiska pripravijo strokovna predavanja za študente. Prav tako vsako leto na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje praviloma organiziramo strokovno posvetovanje z udeležbo mednarodnih strokovnjakov. Občasno organiziramo tudi strokovne ekskurzije v tujino, kjer se študenti prav tako lahko seznanijo s strokovnjaki iz tujine.

4. Ocena oz. vrednotenje

Ocenjujemo, da zgoraj navedeni elementi oziroma aktivnosti pozitivno vplivajo na kakovost študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo. Internacionalizacija prinaša pestrost študija ter nova spoznanja, ki so predvsem strokovna, po drugi stani pa tudi kulturna. To velja tako za domače in tuje študente kot tudi za pedagoško osebje. Glede na pogovore s tujimi študenti, ki so se vpisali na študijski program Geotehnologija in rudarstvo lahko ocenimo, da so izkušnjo študija opredelili kot pozitivno. Velika večina tujih študentov, ki uspešno zaključi študijski program, s študijem nadaljuje tudi na drugi, magistrski stopnji. Ocenjujemo, da navedene aktivnosti dajejo ŠP še dodatno dimenzijo, ki je v mednarodnem prostoru v današnjem času potrebna.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

V povezavi z izvajanjem študijskega procesa študentom zagotavljamo podporo tako, da izvajalci predmetov študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo spremljajo specifičnost vpisane populacije in v primeru slabšega predznanja naredijo nekoliko daljši uvod v posamezni predmet, kjer podrobneje razložijo osnove za nadaljnje razumevanje predmeta. Prav tako se študenti za dodatna pojasnila snovi lahko obrnejo na predavatelja ali izvajalca vaj tudi v času govorilnih ur ali po dogovoru, kjer je študentu snov mogoče razložiti individualno. Velika prednost Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje je njegova relativna majhnost, kar posledično pomeni lažji dostop študentov do pomoči s strani izvajalcev predmetov, tutorske pomoči s strani učiteljev in študentov, pri individualnem prilagajanju, posebnih dodatnih urah predavanj in vaj ter z možnostjo spremljanja predavanj in vaj na različne načine, na primer tudi on-line.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo (1. in 2. stopnja)

Študenti se vključujejo v praktično delo predvsem preko praktičnih laboratorijskih vaj pri posameznih predmetih, ki jih študenti izvajajo sami, ter preko praktičnega usposabljanja v gospodarstvu. V strokovno in znanstveno delo se študenti vključujejo predvsem tako, da lahko sodelujejo pri posameznih raziskavah, ki jih raziskovalci Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje izvajajo v okviru svojega dela. Tako lahko že pri posameznem predmetu sodelujejo pri določenih raziskavah. Rezultate strokovnega in raziskovalnega dela nato študenti običajno vključijo tudi v svoje diplomske naloge. Marsikateri študent nato nadaljuje z raziskavami, ki jih je začel na prvi stopnji študija, tudi na magistrskem študiju. Dobre povezave izvajalcev študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo s stroko omogočajo kvalitetno vključitev kandidatov v praktično delo oziroma raziskave.

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Ob študiju ponujamo študentom tudi dodatne dejavnosti, kot so klub alumnov, strokovna posvetovanja, športne aktivnosti v okviru UL, sodelovanje v Študentskem svetu Naravoslovnotehniške fakultete ter sodelovanje pri organizaciji prireditev Skok čez kožo ter Šahtah oziroma brucovanje.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Študentom študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo je omogočena in dostopna posebna pomoč glede na dodatne potrebe. V kolikor opazimo oziroma študenti na to sami opozorijo, da potrebujejo dodatno pomoč, smo jim glede pomoči ves čas na voljo. Skupaj potem poskušamo najti za njih najboljšo rešitev.

5. Ocena oz. vrednotenje

Ocenjujemo, da imajo zgoraj navedeni elementi oziroma aktivnosti pozitivne učinke na kakovost študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo. To potrjujejo tudi študenti in diplomanti z njihovimi povratnimi informacijami ter preko formalnih in neformalnih pogovorov.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

Praktično usposabljanje kandidati opravljajo v 5. semestru študija (3. letnik), v obsegu 240 ur, kar je ovrednoteno z 8 kreditnimi točkami ECTS. Praktično usposabljanje študentov je organizirano iz strani nosilca praktičnega usposabljanja. Organizacijo iz gospodarstva lahko poišče nosilec praktičnega usposabljanja oziroma študijski mentor za prakso ali študent sam, če ima to željo oziroma obstaja poznanstvo že od prej. Izvajanje praktičnega usposabljanja se spremlja tako, da ima študent mentorja na fakulteti in v organizaciji, kjer poteka praktično usposabljanje. Oba mentorja spremljata delo študenta, ki vsak dan izpolnjuje tudi dnevnik prakse oziroma aktivnosti, kamor dnevno zapisuje svoje delovne naloge za posamezni delovni dan. Dnevnik nato pregledata oba mentorja ter pisno ocenita delo študenta. Mentorja iz fakultete in iz organizacije, kjer se izvaja praksa, sta v kontaktu. Dogovorjeno je, da študent opravlja take vrste usposabljanja, ki so primerna za nivo njegovega znanja ter spadajo pod strokovno področje geotehnologije in rudarstva. Pogodbe o praktičnem delu se podpisuje zgolj s podjetji ali organizacijami, ki delujejo na področjih študijskega programa, torej geotehnologije in rudarstva. S tem je zagotovljena ustreznost vsebine dela oziroma pridobivanje študiju primernih kompetenc.

2. Praktično usposabljanje študentov - Kompetence in učni izidi

Kompetence in učne izide praktičnega usposabljanja na študijskem programu Geotehnologija in rudarstvo preverjamo predvsem preko dnevnika praktičnega usposabljanja, ki ga izdela študent ter preko poročil, ki jih glede praktičnega usposabljanja študenta pripravita mentorja iz fakultete in organizacije, kjer je usposabljanje potekalo. Prav tako kompetence in učne izide preverjamo preko pogovorov s študenti, ki so opravljali praktično usposabljanje. Povejo nam, ali so s pridobljenimi znanji in izkušnjami zadovoljni ter če predlagajo kakšne spremembe v bodoče. Ugotovitve nato sporočimo mentorju iz organizacije, kjer je potekalo praktično usposabljanje. Poleg mnenj študentov pa upoštevamo tudi predloge za izboljšave, ki jih predlagajo delovni mentorji iz podjetij in organizacij, kjer praktično usposabljanje poteka.

3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

Za strokovnost in usposobljenost mentorjev praktičnega usposabljanja na študijskem programu Geotehnologija in rudarstvo skrbimo tako, da je mentor praviloma lahko le oseba, ki je na določenem delovnem mestu strokovnjak iz širšega strokovnega področja geotehnologije in

rudarstva in ima primerno število let delovnih izkušenj v stroki. Običajno so mentorji strokovnjaki, ki se tudi sami stalno izobražujejo in redno udeležujejo seminarjev, konferenc, ekskurzij in ostalih strokovnih srečanj doma in v tujini. Do sedaj nimamo negativnih izkušenj glede strokovnosti in usposobljenosti mentorjev praktičnega usposabljanja, kar potrjujejo tudi študenti, ki so praktično usposabljanje opravili.

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

Študentje študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo so opravljali praktično usposabljanje v Premogovniku Velenje d. o. o. , podjetju HGEM d. o. o. (Hidrogeologija, geotehnologija, ekologija, monitoring) in na Inštitutu za potresno inženirstvo in seizmologijo IZIIS (Skopje, Makedonija).

5. Praktično usposabljanje študentov - Ustreznost zasnove in izvajanja

Ocenjujemo, da je ustreznost zasnove in izvajanja praktičnega usposabljanja na visokošolskem strokovnem študijskem programu Geotehnologija in rudarstvo primerna. Študenti se usposabljajo na aktualnih projektih iz stroke in imajo v podjetju ali organizaciji, kjer opravljajo usposabljanje, stik s številnimi strokovnjaki, ki delujejo na omenjenih projektih in imajo dolgoletne izkušnje v stroki. Kandidati so s pridobljenimi izkušnjami zadovoljni, še posebej, ker na ta način navezujejo stike z delodajalci in lahko po dokončanju študija kandidirajo za prosta delovna mesta pri teh delodajalcih. Nekateri študenti po opravljenem praktičnem usposabljanju ostanejo v stiku s podjetjem ali organizacijo in nadaljujejo sodelovanje v obliki študentskega dela.

6. Ocena oz. vrednotenje

Ocenjujemo, da navedeni elementi in aktivnosti pozitivno vplivajo na kakovost študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo. Študenti pri študiju na ŠP Geotehnologija in rudarstvo potrebujejo povezavo med akademskim delom na fakulteti in praktičnim delom v industriji oziroma gospodarstvu. Menimo, da so na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje te povezave zagotovljene in da dobro vplivajo na kakovost študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo. Poleg pridobljenih izkušenj pri praktičnem delu oziroma usposabljanju lahko študenti določene problematike, s katerimi se srečajo v podjetjih in organizacijah, kasneje tudi podrobneje analizirajo ter poiščejo ustrezne inženirske rešitve ter zaključke in ugotovitve uporabijo pri pripravi diplomskega dela.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Karierni razvoj visokošolskih učiteljev in sodelavcev, ki izvajajo študijski program Geotehnologija in rudarstvo, je v določeni meri samoumeven, saj na ta način zaposleni doseže kriterije, ki se zahtevajo za potrebe habilitacije. Poleg tega se visokošolske učitelje in sodelavce, ki izvajajo študijski program Geotehnologija in rudarstvo, tudi dodatno spodbuja k stalnemu izobraževanju na področju stroke, sodelovanju na domačih in mednarodnih konferencah in posvetih ter sodelovanju pri različnih znanstvenih raziskavah znotraj stroke ter tudi interdisciplinarno. Zaposleni so tudi sprotno obveščeni o dogodkih, ki omogočajo strokovni razvoj tako na znanstvenem kot didaktičnem področju. Seminarji, delavnice in ostale aktivnosti se izvajajo tako na ravni Naravoslovnotehniške fakultete kot Univerze v Ljubljani.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

Visokošolski učitelji in sodelavci študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo so se v srednji meri usposabljali na področju pridobivanja dodatnih pedagoških kompetenc. Udeležba na usposabljanjih za pridobivanje dodatnih pedagoških kompetenc je prostovoljna odločitev posameznika, ki oceni, ali določeno usposabljanje potrebuje ali ne. Ocenjujemo, da se zaposleni udeležujejo tistih usposabljanj, ki jih potrebujejo in jim pri njihovem delu koristijo. Na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje sicer spodbujamo zaposlene za usposabljanja glede pridobitve dodatnih pedagoških kompetenc.

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

Visokošolski učitelji ter sodelavci in strokovni sodelavci, ki neposredno sodelujejo pri izvedbi študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo, so bili mednarodno aktivni, predvsem kot predavatelji na tujih fakultetah oziroma univerzah ter preko predstavitev svojih znanstvenih izsledkov na mednarodnem nivoju. Visokošolski učitelji so bili mednarodno mobilni tudi v okviru gostujočih predavateljev na tujih univerzah. Mednarodna aktivnost obsega predvsem sosednje in druge države, ter v nekaterih primerih tudi širše. Obseg mednarodne aktivnosti ocenjujemo kot srednji, kar je po našem mnenju glede na velikost Oddelka za getehnologijo, rudarstvo in okolje, zadovoljivo.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Na področju znanstveno-raziskovalnega in razvojnega dela imajo visokošolski učitelji ustrezne možnosti za delo in razvoj. Fakulteta jih pri tem podpira z administrativno pomočjo, strokovno pomočjo glede prijav na projekte ter s pomočjo glede uporabe raziskovalne opreme.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Za organizacijsko klimo na študijskem programu Geotehnologija in rudarstvo skrbimo predvsem tako, da se zaposleni stalno srečujemo na organizacijskih sestankih oziroma sejah Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje ter diskutiramo o aktualnih problematikah glede študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo ter jih tudi sproti rešujemo. Pri pogovorih sodelujejo tako nosilci predmetov kot tudi asistenti, po potrebi po tudi ostali soudeleženci.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Kadrovsko strukturo na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje lahko za obdobje naslednjih petih let ocenjujemo kot ustrezno za izvajanje študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo. Najbolj smiselna dolgoročna rešitev glede krepitve kadrovske strukture je pridobivanje mladih raziskovalcev, ki bi se po končanju študija lahko zaposlili na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje.

7. Ocena oz. vrednotenje

Ocenjujemo, da zgoraj navedeni elementi in aktivnosti pozitivno vplivajo na kakovost študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo. Stalno izobraževanje in usposabljanje zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo ŠP, je ključno za kvalitetno delo s študenti. Menimo, da imajo visokošolski učitelji in sodelavci, ki izvajajo študijski program Geotehnologija in rudarstvo dobre možnosti za dodatna usposabljanja, mednarodno mobilnost, raziskovalno delo in karierni razvoj. Oddelek za geotehnologijo, rudarstvo in okolje jih k temu spodbuja in meni, da našteto pomembno vpliva na kakovost izvedbe ŠP.

8. Priložnosti za izboljšave

Kadrovsko strukturo je v dolgoročnem smislu mogoče okrepiti s sistemom mladih raziskovalcev, ki bi tudi po izteku 4-letnega obdobja lahko pedagoško delovali na študijskem programu Geotehnologija in rudarstvo kot visokošolski učitelji ali sodelavci.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

V pogovorih za pripravo samoevalvacijskega poročila so bili vključeni naslednji našteti udeleženci:

- visokošolski učitelji, visokošolski sodelavci, mentorji in alumni

Izvajalci predmetov na ŠP se med seboj stalno pogovarjajo in diskutirajo o kakovosti izvedbe študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo oziroma o izvedbi posameznih predmetov na sejah Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje, pri tem pa sodelujejo tako nosilci predmetov kot tudi asistenti, po potrebi pa tudi ostali udeleženci. Izvajalci predmetov si izmenjajo mnenja o tem ali je študijski proces s stališča izvajalcev na ustrezni ravni, kakšen je odziv študentov v zvezi s kakovostjo izvedbe, ali imajo študenti kakšne pohvale, graje, pripombe ali predloge, še posebej

glede na študentske ankete. Po potrebi poteka razprava tudi glede načina izvedbe izpitov, torej ali je nivo, ki ga zahteva nosilec posameznega predmeta ustrezen, prenizek ali previsok, slednje tudi z ozirom na odziv študentov. Stalna tema omenjenih sej Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje je tudi strokovna ustreznost učnih ciljev in njihovo doseganje, in sicer zlasti v povezavi z informacijami, ki jih dobivamo iz podjetij, kjer naši študenti opravljajo praktično usposabljanje oziroma, kjer so naši diplomanti zaposleni. Na ta način lahko ažurno reagiramo na potrebe stroke, se ustrezno odzovemo in se po potrebi prilagodimo ter tako dosežemo optimalno strokovno pripravljenost naših diplomantov ob nastopu dela.

- študenti
Študente vprašamo, kaj jih je pritegnilo na naš študij, kaj bi izboljšali, kateri predmeti so zanimivi in katere bi spremenili, kaj bi dodali in kaj zmanjšali. Glede na majhnost Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje ter pristnost stikov med učitelji, asistenti in študenti je običajna praksa v primeru študentskih pripomb in predlogov neposredno kontaktiranje pedagoškega kadra na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje. Ena od poti je sicer tudi anonimna anketa, ki jo študenti izpolnjujejo za posamezen predmet in kjer lahko prav tako izrazijo svoja mnenja in komentarje.

- strokovni sodelavci
Strokovni sodelavci sodelujejo pri zaključnih nalogah kot somentorji, predvsem pri laboratorijskem eksperimentalnem delu. V stiku z mentorji imajo možnost podajanja predlogov v smeri izboljšanja študijskega programa.

- zunanji sodelavci
Zunanje sodelavce vključujemo po potrebi, organiziramo vabljena predavanja, kjer se študenti srečajo z zaposlenimi v industriji. Zunanji sodelavci dajejo predloge in pobude z namenom zagotavljanja visoke ravni kakovosti študijskega programa zlasti na sestankih, ki jih organizirajo posamezne katedre, s katerimi le-ti običajno pogodbeno sodelujejo.

- delodajalci
Delodajalci lahko predstavijo svoje pobude predvsem na strokovnih srečanjih, ki jih organizira Oddelek za geotehnologijo, rudarstvo in okolje – ob prazniku Sv. Barbare, v okviru prireditve Skok čez kožo ali pa tudi na manj formalnih srečanjih kot je sestanek z namenom organiziranja praktičnega usposabljanja za študente, izvedba diplomskih nalog v sodelovanju z gospodarstvom in podobno.

- drugi udeleženci/širše okolje
Ti se vključujejo v ažuriranje študijskega programa predvsem preko javnih tradicionalnih srečanj, ki jih vsako leto pripravljamo (Sv. Barbara, Skok čez kožo, mednarodna konferenca Gospodarjenje z odpadki).

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Samoevalvacijsko poročilo je bilo pripravljeno s pomočjo aplikacije za samoevalvacijo študijskih programov. Pri pripravi samoevalvacijskega poročila smo upoštevali napotke, ki so bili poudarjeni na predstavitvi ob pričetku izvedbe redne letne samoevalvacije študijskih programov za študijsko leto 2022/2023. Samoevalvacijsko poročilo je bilo pripravljeno na podlagi pogovorov oziroma razgovorov s širokim krogom udeležencev, ki sodelujejo pri študijskem procesu, od nosilcev in izvajalcev posameznih predmetov, strokovnih sodelavcev, administrativnega osebja, do študentov in diplomantov ter strokovnjakov iz organizacij, kjer poteka praktično usposabljanje in potencialnih zaposlovalcev diplomantov. Pri pripravi smo si pomagali tudi s študentskimi anketami. Poročilo smo

obravnavali na sestankih Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje z udeleženci, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo. Samoevalvacijsko poročilo je pripravil skrbnik študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo, asist. Blaž Janc.

3. Samo za skupne študijske programe: Način priprave in organizacija

/

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
3.	Izvajalci morajo pripraviti vsebine novih izbirnih predmetov. Potrebno je sestaviti predlog sprememb obveznih sestavin univerzitetnega študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo - uvedba novih izbirnih predmetov. Spremembe morajo biti potrjene na Senatu NTF ter Komisiji Senata UL za dodiplomski študij, da bi veljale z naslednjim študijskim letom 2022/2023.	realiziran	

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost
Med študijskim letom 2022/2023 smo pričeli z uporabo spletnih učilnic pri predmetih Geometrija v inženirstvu (1. letnik) in Tehnologija in okolje (3. letnik).	Uporaba spletnih učilnic vpliva na kakovost študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo v smislu digitalizacije študijskega procesa.
Med študijskim letom 2022/2023 smo posodobili sestavine učnega načrta pri predmetu Tehnična angleščina.	Posodobljen učni načrt predmeta Tehnična angleščina bolj podrobno opisuje ključne sestavine, ki so pomembne za izvedbo predmeta. Prav tako so odpravljene nekatere pomanjkljivosti v učnem načrtu. Poleg tega je pri metodah poučevanja dodana uporaba modernih metod poučevanja (z uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije) ter medpredmetno povezovanje. Menimo, da vse našteto pozitivno vpliva na kakovost predmeta Tehnična angleščina.

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
3.	Izzive študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo bomo iz vidika ustreznosti vsebine naslavljali na način posodabljanja učnih načrtov predmetov in z uvajanjem novih izbirnih predmetov. Uvedba novih izbirnih predmetov iz tematike krožnega gospodarstva in informacijske pismenosti. Predmeta bosta uvedena v sklopu projekta prenove visokošolskih strokovnih študijskih programov na Naravoslovnotehniški fakulteti za zelen in digitalen prehod v Družbo 5.0 (ULTRA). Nova izbirna predmeta se bosta uvedla na vseh visokošolskih študijskih programih na NTF. Posodobitev učnih načrtov strokovnih predmetov Ravnanje z okoljem in čiste tehnologije, Gospodarjenje z odpadnimi snovmi in Raziskovalno vrtanje I. Učni načrti bodo posodobljeni z vsebinami, ki obravnavajo trajnostni razvoj, digitalizacijo in zeleni prehod.	/	/	V študijskem letu 2023/2024 bomo na nivoju NTF za visokošolske strokovne študijske programe uvedli dva nova izbirna predmeta. Predvideni cilj je treba doseči do začetka študijskega leta 2024/2025. Poleg tega bomo prenovili učne načrte predmetov Ravnanje z okoljem in čiste tehnologije, Gospodarjenje z odpadnimi snovmi in Raziskovalno vrtanje I. Cilj je treba doseči do začetka študijskega leta 2024/2025.	Za uvedbo novih izbirnih predmetov morajo izvajalci pripraviti vsebine novih izbirnih predmetov. Potrebno je sestaviti predlog sprememb obveznih sestavin visokošolskega strokovnega študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo - uvedba novih izbirnih predmetov. Spremembe morajo biti potrjene na Senatu NTF ter Komisiji Senata UL za dodiplomski študij, da bi veljale z naslednjim študijskim letom 2024/2025. Za posodobitev učnih načrtov morajo izvajalci predmetov sestaviti predlog sprememb neobveznih sestavin študijskega programa, ki morajo biti potrjene na senatu NTF, da bi veljale z naslednjim študijskim letom 2024/2025.	Izvajalci predmetov (priprava vsebin novih izbirnih predmetov in posodobitev učnih načrtov). Postopek uvedbe novih izbirnih predmetov in posodobitve učnih načrtov: Oddelek za geotehnologijo, rudarstvo in okolje, skrbnik programa asist. Blaž Janc.
4.	Nova raziskovalna oprema, ki bo na voljo študentom pri laboratorijskih in terenskih vajah.	Ključne slabosti znotraj organizacije za nakup nove raziskovalne	Ključne nevarnosti zunaj organizacije za nakup nove raziskovalne	Cilj je v koledarskem letu 2024 pridobiti novo raziskovalno opremo in sicer: magnetometer in	Potrebno je pridobiti ponudbe za novo raziskovalno opremo in izpeljati naročilo. Oprema bo financirana iz projekta ULTRA.	Odgovornost za naročilo opreme: Oddelek za geotehnologijo, rudarstvo in okolje,

		opreme so predvsem premajhna aktivnost na projektih, ki omogočajo nakup nove opreme ter pomanjkanje sredstev.	opreme so predvsem dražitev opreme ter zahtevni birokratski postopki za njen nakup.	opremo za georadar.		skrbnik programa asist. Blaž Janc.
5.a	Izzive študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo bomo z vidika populacije študentov skušali naslavljati z dodatnimi aktivnostmi, ki zadevajo promocijo študija. V ta namen bomo v študijskem letu 2023/2024 pripravili nov promocijski video. Prav tako bomo v študijskem letu 2023/2024 sodelovali z Zvezo za tehnično kulturo Slovenije v zvezi z mentorstvom mladih raziskovalcev (dijakov) pri pripravi raziskovalnih nalog.	/	/	Cilj je v študijskem letu 2023/2024 posneti nov promocijski video. Prav tako je cilj v omenjenem študijskem letu sodelovati pri mentorstvu dijakov pri pripravi raziskovalnih nalog v okviru Zveze za tehnično kulturo Slovenije.	V študijskem letu 2023/2024 je potrebno posneti nov promocijski video. Prav tako je v primeru interesa dijakov za pripravo raziskovalnih nalog potrebno zagotoviti mentorje iz Oddelka za geoterhnologijo, rudarstvo in okolje, ki jim bodo pripravljeni pomagati.	Odgovornost imajo vsi člani Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje.
5.e	Kadrovsko strukturo je v dolgoročnem smislu mogoče okrepiti s sistemom mladih raziskovalcev, ki bi tudi po izteku 4-letnega obdobja lahko pedagoško delovali na študijskem programu Geotehnologija in rudarstvo kot visokošolski učitelji ali sodelavci.	Ključna slabost znotraj organizacije je ta, da Oddelek za geotehnologijo, rudarstvo in okolje ne bo uspel pridobiti mladih raziskovalcev.	Ključna nevarnost zunaj organizacije je ta, da programska skupina, v okviru katere delujejo visokošolski učitelji in sodelavci Oddelka za geotehnologijo,	Cilj je, da se dolgoročna kadrovska krepitev Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje izvaja z mehanizmom mladih raziskovalcev.	Na ravni Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje se je v letu 2024 potrebno seznaniti s pogoji in postopki za pridobitev mladih raziskovalcev, ki so dolgoročna rešitev za kadrovsko strukturo oddelka.	Odgovornost znotraj članice ima vodstvo Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje.

			rudarstvo in okolje, ne bo upravičena do novih mladih raziskovalcev, ki bi lahko delovali znotraj omenjenega oddelka.			
	Prenovljeni Pogoji za napredovanje po programu.	/	/	Cilj je v študijskem letu 2023/2024 posodobiti Pogoje za napredovanje po programu. Iz Referata Naravoslovnotehniške fakultete smo že dobili predlog za posodobitev pogojev, ki bodo usklajeni tudi s Statutom UL.	Potrebno je pripraviti predlog sprememb obveznih sestavin visokošolskega strokovnega študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo - spremembe pogojev za napredovanje po programu. Spremembe morajo biti potrjene na Senatu NTF ter Komisiji Senata UL za dodiplomski študij.	Oddelek za geotehnologijo, rudarstvo in okolje, skrbnik programa asist. Blaž Janc.

UNIVERZA V LJUBLJANI | NTF Naravoslovnotehniška fakulteta

Samoevalvacijski obrazec za leto 2022/2023

Metalurške tehnologije (1000766)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP 3

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov 4

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot 6

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov .. 7

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP 7

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa 8

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija 10

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju 11

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov 12

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih 13

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila 15

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav 17

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa
izr. prof. dr. Iztok Naglič

2. Ime študijskega programa
Metalurške tehnologije

3. Stopnja študijskega programa
prva stopnja

4. Vrsta študijskega programa
visokošolski strokovni

5. Način izvajanja študija
redni, izredni

6. Dodaten opis
Visokošolsko strokovno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)/visokošolska strokovna izobrazba (prva bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa
Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto
2022/2023

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Temeljni cilji visokošolskega dodiplomskega študijskega programa I. stopnje Metalurške tehnologije so, slediti potrebam in željam nacionalnega gospodarstva ter s tem tudi željam študenta po pridobitvi potrebnih kompetenc, ki bi mu zagotavljale neposredno zaposljivost po zaključku študija, skladno s tem pa:

- diplomantu omogočiti široka temeljna naravoslovna in inženirska znanja, še posebej kakovostna znanja s področja kovinskih materialov in tehnologij ter s tem ustrezno zaposljivost,
- diplomant dobi trdno temeljno podlago znanj in razumevanja na širšem področju metalurških tehnologij,
- diplomant je usposobljen za nadaljnji študij na podiplomski – 1. stopnji, z dodatnimi pridobljenimi krediti pa tudi 2. stopnji,
- diplomant je dovolj razgledan na širšem področju Metalurških tehnologij, da bo sposoben interdisciplinarnega povezovanja različnih področij,
- slediti načelom Bolonjske deklaracije, evropskega združenja univerz EUA, evropskega združenja nacionalnih inženirskih združenj FEANI, kot tudi nemške akreditacijske agencije ASIIN ter tako preko velike izbirnosti predmetov in mobilnosti omogočiti evropsko primerljiva znanja in zaposlitvene kvalifikacije diplomantov doma in EU.

Skladno s tem

- diplomant dobi izobrazbo, ki je primerljiva s sorodnimi študijskimi programi v srednji in zahodni Evropi,
- študentu je omogočen prehod na drug soroden dodiplomski študij doma ali v tujini s kreditno ovrednotenim izkazom opravljenih študijskih obveznosti,
- s pogoji prehoda med študijskimi programi in načinom pedagoškega dela, ki vzpodbuja sprotni študij ter sistemom tutorstva, so zagotovljeni pogoji za dobro študijsko prehodnost študentov.

Te sposobnosti in kompetence si bodo kandidati pridobili v sodobno zasnovanemu programu, ki poleg klasičnih oblik podajanja splošnih in strokovnih predmetov vključuje veliko praktičnega dela in projektnih nalog za reševanje problemov. Študentje bodo pri svojem delu uporabljali sodobne eksperimentalne metode, informacijske tehnologije in komunikacijske tehnike ter na osnovi obdelave rezultatov in njihovega vrednotenja pripravljali poročila in predstavljali dosežke pred kolegi in učnim osebjem fakultete ali vabljenimi osebami iz gospodarstva ter s tem bogatili izkušnje za profesionalno delo po zaključku študija.

Splošne kompetence diplomanta

Splošne kompetence diplomanta po dokončanem visokošolskem študijskem programu I. stopnje Metalurških tehnologij so:

- Sposobnosti za definiranje, razumevanje in ustvarjalno reševanje strokovnih izzivov.
- Razvijanje sposobnosti kritičnega, analitičnega in sinteznega mišljenja.
- Razvijanje profesionalne odgovornosti in etičnosti.
- Sposobnost strokovnega sporazumevanja in pisnega izražanja, vključno z uporabo tujega strokovnega jezika.
- Sposobnost uporabe sodobne raziskovalne opreme in informacijsko-komunikacijske tehnologije.

- Usposobljenost za uporabo pridobljenih znanj pri samostojnem reševanju tehničnih problemov in iskanju inovativnih in inventivnih predlogov na področju izboljšave metalurških tehnologij.
- Sposobnost iskanja virov, kritične presoje informacij, samostojnega nadgrajevanja pridobljenih znanj in poglabljanja znanja na posameznih specializiranih področjih metalurških tehnologij.
- So pridobili takšen standard znanj in kompetenc, s katerimi bodo lahko vstopili v drugi cikel sklopov predavanj oz. programov na univerzitetnem nivoju.
- Usposobljenost za delo v skupini in interdisciplinarno povezovanje.
- Sposobnost razumevanja načela vodenja in razumeti poslovno prakso.
- Upoštevanje varnostnih, funkcionalnih, gospodarskih in okoljevarstvenih načel pri svojem delu.
- Spoštovanje inženirskega kodeksa.

Predmetno specifične kompetence

- poglobljena znanja matematike, fizike in kemije z razvito sposobnostjo naravoslovnega razmišljanja;
- obvladovanje temeljnih strokovnih znanj, bistvenih za področje Metalurških tehnologij z razvito sposobnostjo tehničnega in inovativnega razmišljanja;
- sposobnost dela v laboratoriju z uporabo standardnih metodologij in podajanje pisnega elaborata, s kritično oceno rezultatov preizkušanja ali testiranja oceniti;
- zbirati in interpretirati relevantne tehnološke podatke ter oblikovati kritičen strokovni, ekonomski in okoljski pogled nanje;
- ekspertno sodelovati pri izboljšavi ali intenziviranju obstoječih tehnologij in pri pripravi elaboratov novih investicij s strokovnimi in izkustvenimi pogledi;
- znajo prenesti rezultate znanstvenih in raziskovalnih predštudij v aplicirano tehnologijo;
- razvijejo sposobnost celovitega pogleda na tehnološke procese tipa procesne verige
- sposobnost posredovanja informacij dobro informirani strokovni javnosti v slovenske jeziku;
- sposobnost vodenja manjših delovnih timov in komunikacije s proizvodno operativnimi osebami;
- sposobnost, s katero bodo zadostili pogojem za začetno zaposlitev na splošnem delovnem mestu v industriji in razvojnih oddelkih, ki vključuje področje izdelave in uporabe materialov;
- razvite učne veščine za uporabo učnih pripomočkov (tudi v angleškem jeziku).

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

V zadnjem obdobju je potekala prenova ŠP v skaldu s projektom NOO. V tem okviru smo izvedli spremembe obveznih sestavin, ki so vključevale uvedbo dveh novih izbirnih predmetov. Poleg teh smo izvedli tudi prenovo dela neobveznih sestavin (prenove neobveznih vsebin predmetov). V nadaljevanju sledi še uvedba dveh novih izbirnih predmetov in prenova vsebin še preostalih premetov.

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Doseganje ciljev in kompetenc spremljamo s pomočjo študentskih anket, analiz vpisa ter prehodnosti študentov. Doseganje kompetenc pri študentih spremljamo tudi z anketami v okviru kluba Alumni OMM. Dodatni vir informacij pa predstavlja tudi tutorski sistem.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Ocena doseganja ciljev in kompetenc pri ŠP po mnenju študentov znaša 3,8 kar je nekoliko manj kot je povprečje na članici (4,0). Glede na preteklo leto se je ocena nekoliko znižala tako na članici kot tudi na programu. V zadnjih petih letih se ocena ni bistveno spreminjala in je znašala od 3,8 do 4,1. Pričakovane kompetence so bile ocenjene pri dvanajstih predmetih od katerih ima šest predmetov oceno manjšo od 4,0 Pri ocenjevanju kompetenc smo tudi mnenja, da študenti vedno ne razumejo najbolje kaj ocenjujejo, čeprav nosilci predmetov večinoma uvodoma navedejo kompetence predmeta.

4. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

V treh letih študija študent pridobi osnovno znanje iz področja naravoslovja, ki jih nadgradi z bazičnimi strokovnimi znanji iz področja metalurgije. Z naborom izbirnih vsebin na dodiplomskem študiju lahko dodatno poglobi svoja usmerjena znanja in pripravi podlago za potencialno nadaljevanje študija na drugi stopnji.
Z delom v skupinah pri laboratorijskih vajah (praktikumih) in seminarjih se na prvostopenjskem študiju študent privaja na delo v skupini. Poleg tega se uči javnega nastopanja in se lahko tudi aktivno vključuje v raziskave. Vsa pridoljena teoretična znanja v največji možni meri preskusi na primerih vaj in reševanju zahtevnih teoretičnih ali strokovno usmerjenih problemov in projektov. To omogoča študentu, da pride v stik z aktualnimi problemi stroke, kar mu omogoča lažjo vključitev v prakso po končanem študiju. Študente med študijem tudi privajamo na iskanje in uporabo strokovne literature, kar jim omogoča stik z najaktualnejšimi inovativnimi raziskavami.
Vsebine na ŠP tudi redno posodabljamo, kar omogoča, da ostaja ŠP sodoben, aktualen ter skladen s stroko in potrebami trga dela.
V obdobju 2022/2023 poteka prenova ŠP Metalurške tehnologije v skladu z Načrtom za okrevanje in odpornost (NOO) v smeri zelenega in digitalnega prehoda v družbo 5.0. ŠP smo do sedaj v tem okviru prenovili z uvedbo dveh novih izbirnih predmetov ter ostalimi manjšimi prenovami neobveznih sestavin predmetov.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Študent mora poleg osnovnega znanja iz področja naravoslovja osvojiti tudi osnovna znanja iz področja metalurgije. Poleg teh nudi ŠP tudi izbirne vsebine (izbirne predmete), ki študentu omogočajo prilagajanje glede na njegove želje oziroma bodoče potrebe, ki izhajajo iz področja dela podjetja kjer se bo zaposlil. Večina pedagoških delavcev sodeluje z industrijskimi partnerji na

področju razvoja in raziskav, kar omogoča stik z bivšimi diplomanti ter potrebami industrije. To posledično zagotavlja poznavanje problemov industrijske prakse in prenos le tega v ŠP. Ustreznost vsebine ŠP preverjamo z anketami študentov, diplomantov ter kluba Alumni OMM.
Vsebine predmetov glede na rezultate študentskih anket so pri ŠP ocenjene s povprečno oceno 4,7 točke na lestvici od 1-5, kar je višja ocena od povprečja programov na NTF, ki znaša 4,4. Od ocenjenih predmetov na ŠP imajo vsi oceno 4,0 ali več.

3. Priložnosti za izboljšave

Priložnost predstavlja prenova ŠP Metalurške tehnologije v skladu z Načrtom za okrevanje in odpornost (NOO).

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Analiza študentskih anket PRED izpitom kaže, da je skupna povprečna ocena vseh ocenjenih predmetov na ŠP Metalurške tehnologije 4,5 na lestvici od 1-5 in je višja od povprečja NTF, ki znaša 4,3. Analiza študentskih anket PO izpitu pa kaže, da je skupna povprečna ocena vseh predmetov na ŠP 4,6 na lestvici od 1-5. Tudi za ocena je višja od povprečne ocene na NTF, ki znaša 4,4. Študentje povprečno ocenjujejo ustreznost KT predmetov z oceno 3,2, kar se dokaj dobro ujema s predvidenim številom ur. Ustreznost KT pri različnih predmetih ne odstopa bistveno od povprečja.

2. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Vpis se po posameznih letih spreminja. Razpisano število mest 50 je ustrezno, saj poteka delo pri nekaterih predmetih ŠP po skupinah, kjer študenti opravljajo projektne naloge ali laboratorijske vaje. Večje število študentov bi pomenilo potrebo po večjih prostorih in večjemu številu zaposlenih. V študijskem letu 2022/2023 se je število vpisanih študentov nekoliko zmanjšalo glede na prejšnje leto, ni pa zaenkrat še bistveno manjše. S trenutnim številom razpisanih mest pokrivamo potrebe gospodarstva. Ankete diplomantov kažejo, da ima večina diplomantov tri do šest mesecev po diplomi tudi že zaposlitev. Zaposlitve večine diplomantov so neposredno povezane s vsebino študija. Diplomanti zaposleni v podjetjih navajajo, da najpogosteje opravljajo poklic tehnologa in strokovnega sodelavca. Približno polovica diplomantov ŠP pa nadaljuje študij na 2. bolonjski stopnji.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Prehodnost v študijskem letu 2022/2023 je glede na preteklo leto nižja in znaša 25 %. V preteklosti je prehodnost nihala med 25 in 50 %. Občasno opažamo, da se višja prehodnost pojavlja, ko je vpis nižji in obratno kar kaže, da je izrazito visok vpis verjetno posledica vpisa študentov, ki ne uspejo uspešno opraviti obveznosti prvega letnika.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Število diplomantov je bilo v študijskem letu 2022/2023 15, kar je največje število v zadnjih petih letih. V posameznih letih je število tudi izrazito manjše povprečno pa se giblje med 10 in 12. Opazno je, da je diplomantov sicer nekaj manj kot študentov v višjih letnikih, kar kaže, da nekaj študentov ne zaključi študija kljub temu, da uspejo opraviti kar nekaj študijskih obveznosti.

4. Ocena oz. vrednotenje

Kljub nihanju števila vpisanih študentov in prehodnosti (iz prvega v drugi letnik) je število študentov na ŠP dokaj konstantno. Število diplomantov se v povprečju giblje med 10 in 12. Ankete kažejo, da se večina diplomantov zaposli v stroki metalurgije in ocenjuje svojo usposobljenost večinama kot ustrezno. Približno polovica diplomantov nadaljuje študij na drugi bolonjski stopnji. Vsi diplomanti, ki so sodelovali v anketi, so navedli, da so v šestih mesecih po diplomi že dobili zaposlitev in to velika večina na strokovnem področju za katerega so se izobraževali. Ocenjujemo, da je ŠP Metalurške tehnologije zelo uspešen in učinkovit.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Ocene komponent spremljanja in zagotavljanja kakovosti pedagoškega procesa z anketami na ravni posameznih predmetov pred izpitom se giblje od ocene 4,4 navzgor in je večinoma višje od povprečja članice. Področja vsebine in kriterijev imajo navišjo oceno 4,7.
Na OMM izvajamo aktivnosti na temo uporabe IKT in spletnih učilnic, s čimer smo po našem mnenju znatno izboljšati kakovost študijskega procesa.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Kakovosti pedagoškega procesa spremljamo z izvajanjem anket študentov in diplomantov, spremljanjem števila študentov, prehodnosti in števila diplomantov ter preko tutorskega sistema. Medpredmetno povezovanje je nujno, saj se predmeti navezujejo eden na drugega, zaradi česar je sodelovanje in povezovanje med nosilci predmetov obvezna. Kakovost zagotavljamo s sodelovanjem

nosilcev predmetov, povezovanjem med posameznimi predmeti, sprotnim dopolnjevanjem vsebin, pri čemer sledimo smernicam razvoja, potrebnim prerazporeditvam vsebin, spremembami in dopolnitvami literature, s skupnimi projektnimi nalogami ter sodelovanjem pri zaključnih nalogah. Izsledki merjenja kakovosti se upoštevajo pri načrtovanju pedagoškega procesa. Zadnja leta intenzivneje vzpodbujamo tutorsko službo in druge oblike pomoči študentom, ki pri študiju kažejo slabše rezultate. Na žalost študenti ne izrabijo vseh možnosti, ki so jim na voljo.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Kompetence študentov poleg preverjanja znanja z izpiti preverjamo tudi z anketami kjer študenti sami ocenjujejo pridobljene kompetence. Ocena kompetenc po izpitu je za dvanajst predmetov na ŠP ocenjena s 3,8 kar je zgolj nekoliko manj od poprečja na NTF, ki znaša 4,0. Menimo, da v povprečju na ŠP zagotavljamo ustrezne kompetence.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Ankete študentov v zadnjem letu kažejo, da je obremenitev pri predmetih glede na KT predmeta dokaj ustrezna. To potrjuje ocena za leto 2022/2023, ki je blizu 3 (3,2). Tudi v preteklih letih je bila ocena 3,0 ali blizu 3.0.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Na oddelku vspodbujamo na študenta osredinjeno poučevanje in učenje s spoštovanjem raznolikosti študentov in njihovih potreb.
To omogočamo s prilagodljivimi učnimi potmi (npr. študentje s posebnim statusom), z uporabo različnih pedagoških metod, z rednim ocenjevanjem, prilagajanjem načina izvedbe in pedagoškimi metodami, z vzpodbujanjem občutka avtonomije študenta ob zagotavljanju ustreznih usmeritev in strokovne podpore učitelja (individualni pogovori in razgovori), Z vspodbujanjem medsebojnega spoštovanja v odnosu med študentom in učiteljem ter z ustreznimi postopki za obravnavanje študentskih pritožb.

6. Ocena oz. vrednotenje

Spremljanje kakovosti pedagoškega procesa z anketami se izkazuje kot zelo učinkovito orodje s katerim lahko zaznamo pojav negativnih trendov v kakovosti pedagoškega procesa. Na splošno gledano je kakovost pedagoškega procesa zadovoljiva, lahko pa bi bila še boljša.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Internacionalizacija (opravljanje semestra naših študentov v tujini in vključevanje tujih študentov v naš študijski program) je omogočena in dokaj enostavna. Študentom se v začetku prvega letnika predstavi koordinator za izmenjavo na OMM, ki študentom predstavi njihove možnosti za izmenjave in študija v tujini.

V preteklem letu ni odšel na izmenjavo v tujino noben študent iz ŠP Metalurške tehnologije. Razlog za to je mogoče dejstvo, da je ŠP Metalurške tehnologije namenjen študentom, ki se po zaključku študija zaposlijo v industriji in so običajno manj pogosto usmerjeni v izgradnjo akademske in raziskovalne kariere, ki vključuje tudi študij in izkušnje pridobljene v tujini.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V primeru, da se k nam vpiše študent iz tujine, se izvaja izbrane predmete individualno v tujem jeziku, računske in laboratorijske vaje pa v sodelovanju z našimi študenti.

V zadnjih petih letih je bilo vpisanih pet tujih študentov, v zadnjem študijskem letu pa en tuj študent. Eden od vzrokov za manjše število v zadnjih letih je po našem mnenju tudi pandemija COVID.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

NTF podpira izmenjavo tako študentov (tujih k nam in domačih v tujino) ter učiteljev in nepedagoškega osebja. Predavatelji se radi odzovemo na povabila tujih Univerz, kjer občasno izvajamo vabljena predavanja, ki so največkrat namenjena študentom. Takšne priložnosti izkoristimo tudi za predstavitev naših študijskih programov. Na ravni fakultet potekajo intenzivne aktivnosti na področju promocije fakultete in vseh študijskih programov NTF v tujini. Mednarodna pisarna na NTF bo nekatere aktivnosti še izboljšala.

Na OMM pogosto povabimo tudi tuje predavatelje, ki izvedejeo predavanja v angleškem jeziku, predvsem v okviru doktorkega študija. Ta predavanja lahko obiskujejo vsi študenti naših ŠP tudi študenti Metalurških tehnologij.

V študijskem letu 2022/2023 je potekal tudi mednarodni sejem GIFA s področja livarstva in metalurgije v Duisseldorfu v Nemčiji kamor tradicionalno organiziramo ekskurzijo za študente vseh naših študijskih programov. Sejem s konferencami poteka vsake štiri leta. Poleg tega sejem omogoča tudi predstavitev pedagoških ustanov kot so fakultete, ki izobražujejo kadre s področja livarstva, metalurgije in materialov. Tradicionalno naš Oddelek za materiale in metalurgijo tam tudi predstavlja svoje študijske programe in najodmevnejše raziskave in projekte.

4. Ocena oz. vrednotenje

Internacionalizacija je omogočena in tudi predstavljena študentom. Na ŠP Metalurške tehnologije pa je študenti izkoristijo v manjši meri kot na drugih univerzitetnih ŠP, ki jih naš oddelek OMM izvaja. Ker je ŠP Metalurške tehnologije usmerjen bolj v prakso in ne tako v smeri izgradnje akademske in raziskovalne kariere se mogoče zato študenti na tem programu nekoliko manj pogosto odločajo za

pridobivanje izkušenj v tujini.

Po našem mnenju so za študente izjemno pomembne tudi ekskurzije v tujino kot je sejem GIFA, kjer študenti lahko dobijo občutek o pomenu stroke za katero se izobražujejo v mednarodnem okolju, kjer ima ta neprimerno večji pomen, kot ji ga pripisuje naše slovensko okolje.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

V študijskem letu 2022/2023 študenti najslabše ocenjujejo tutorstvo in karierno svetovanje najbolj pa so zadovoljni s svetovanjem pri iskanju literature, obsegom literature in brezžičnim omrežjem. Na Oddelku za materiale in metalurgijo kjer se izvaja ŠP je organizirano tutorstvo za študente vseh letnikov. Učiteljsko tutorstvo izvajajo visokošolski učitelji in asistenti zaposleni na NTF. V vsakem letniku se na začetku študijskega leta predstavita učitelj tutor in študent tutor. Študentje se na tutorje obračajo individualno ali v manjših skupinah. Smo mnenja, da bi tutorstvo študenti lahko izkoriščali pogosteje. Opažamo tudi, da se pogosto tutorstvo zamenjuje z inštruiranjem vsebin pri nekaterih predmetih, kar pa po našem mnenju to ni.

Slaba ocena pri kariernem svtovanju je nepričakovana glede na to, da študenti tega programa večinoma dobijo zaposlitev že po 6. mesecih po diplomi ali pa študij nadaljujejo na višji stopnji.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo (1. in 2. stopnja)

Študente na ŠP se vključuje v praktično, strokovno in raziskovalno delo. Vključeni so v projektne naloge, ki jih opravljajo v okviru predmetov, naloge pa so neposredno povezane z industrijskimi projekti.

V preteklosti so študenti pogosto sodelovali pri PKP projektih pri čemer so bili to študenti različnih programov in smeri študija ter tudi študenti iz drugih fakultet. Pogosto pa študente ob študiju vključujemo na različne projekte, ki se izvajajo na OMM. Iz teh vsebin študenti kasneje izdelajo diplomske in magistrske naloge (tak primer je bil pred časom projekt iz Pametne specializacije, v okviru katerega so študenti izdelali kar enajst diplomskih in magistrskih nalog).

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Študentom so ob študiju ponujene tudi dodatne aktivnosti kot so športne dejavnosti, sodelovanje v študentskem svetu, ...

Ocena izbire športnih aktivnosti se je v zadnjem obdobju (ocene za predhodno študijsko leto ni) nekoliko izboljšala.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Glede na potrebe je študentom omogočena psihosocialna podpora. Na ravni Univerze je vzpostavljena psihosocialna svetovalnica. O vsem tem so naši študenti obveščeni.

5. Ocena oz. vrednotenje

Iz anket študentov sta najslabše ocenjena karierno svetovanje in tutorstvo. Negativno ocenjeno karierno svetovanje ne vpliva negativno na ŠP saj večina diplomantov dobi zaposlitev vsaj 6 mesecev po zaključenem študiju in to na stokovnem področju za katerega so se izobraževali ali pa nadaljuje študij na višji stopnji.

V tutorstvo se na fakulteti in oddelku (OMM) vlaga veliko naporov kljub temu pa je ocena tutorstva relativno slaba. Smo mnenja, da tutorsvo ne vpliva negativno na kakovost ŠP.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

V okviru ŠP Metalurške tehnologije je eden od obveznih predmetov tudi Praktično usposabljanje. Koordinator predmeta študentom predstavi nabor podjetij, pri katerih lahko opravljajo praktično usposabljanje. Pogosto ga študenti opravljajo kar v podjetjih, kjer imajo štipendije. V okviru tega predmeta študent opravi 5 KT (75 ur) ter pripravi poročilo, ki ga pregledata mentor iz industrije in mentor na fakulteti.

2. Praktično usposabljanje študentov - Kompetence in učni izidi

Predmet Praktično usposabljanje je izredno uporaben in dobrodošel, saj se študent lahko že tekom študija nauči in preizkusi v uporabi teoretičnega znanja pri reševanju konkretnih metalurških problemov. Študenti na ta način že spoznavajo in se uvajajo na delovno področje, za katerega se usposabljajo predvsem v primerih, ko imajo v podjetju tudi štipendijo. Takšen način postopnega vključevanja v poklic je po mnenju industrijskih in pedagoških mentorjev ter tudi študentov zelo učinkovit. Kompetence in učne izide praktičnega usposabljanja študentov spremljamo preko študentskih anket in individualnih pogovorov (študent-pedagoški mentor).

3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

Usposobljenost in strokovnost mentorjev iz podjetij je zagotovljena saj so ti mentorji večinoma naši diplomanti z izkušnjami iz prakse. Po drugi strani pa je pedagoško osebje ŠP močno vpeto tudi v sodelovanje z predvsem domačo industrijo in ima na ta način vpogled v strokovno problematiko industrije.

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

V preteklem letu so se študenti praktično usposabljali v naslednjih podjetjih:
-Knauf Insulation d.o.o. Trata 32, 4220 Škofja Loka
-SIJ Acroni, podjetje za proizvodnjo jekla in jeklenih izdelkov d.o.o., Cesta Borisa Kidriča 44, 4270 Jesenice
-OKK, obdelava kovin, d.o.o., Obrtna cona Logatec 11c, 1370 Logatec
-NTF OMM KTT
-OMCO METALS SLOVENIA d.o.o., Cesta žalskega tabora 10, 3310 Žalec
-RLS Merilna tehnika d. o. o., Poslovna cona Žeje pri Komendi, Pod vrbami 2, 1218 Komenda
-Livar d.d., Ljubljanska cesta 43, 1295 Ivančna Gorica

5. Praktično usposabljanje študentov - Ustreznost zasnove in izvajanja

Predmet Praktično usposabljanje je zasnovan tako, da študent v podjetju spozna probleme, ki jih je potrebno strokovno reševati. Po zaključku prakse mora izdelati poročilo, ki ga pregledata mentor iz industrije in mentor na OMM NTF. Predmet je na ŠP ovrednoten s 5 KT oziroma 75 urami. Mnenja smo, da je na takšen način predmet ustrezno zasnovan.

6. Ocena oz. vrednotenje

Predmet Praktično usposabljanje je po našem mnenju izredno koristen. Zaradi predmeta, ki je obvezen, je ŠP zagotovo kakovostnejši. Predmet omogoča prvo srečanje z industrijsko prakso že med samim študijem. Taka izkušnja zagotovo vpliva pozitivno tudi na študentov odnos do nadaljnjega študija in pomena znanja za njegovo bodočo kariero.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

V okviru mobilnosti/internacionalizacije spodbujamo sodelovanje gostujočih profesorjev v študijskem programu. K nam najpogosteje prihajajo profesorji preko izmenjav CEEPUS in Erasmus . Za študente se organizirajo tudi predavanja tujih učiteljev, ki sodelujejo z našim oddelkom v okviru bilateralnih projektov ter drugih individualnih raziskav. Naš oddelek tesno sodeluje s tujimi Univerzami kot so Clausthall, Ostrava, Zagreb, Beograd, Krakow, Leoben, Achen, itd.. Vsako leto zato pripravimo vsaj eno predavanje za študente iz gostujočih ustanov, prav tako pa tudi zaposleni razširijo pogled na pristope k poučevanju, raziskovanju itd. Strokovni razvoj zaposlenih pogosto poteka tudi preko udeležb na posvetovanjih, kongresih, okroglih mizah, strokovnih seminarjih, delavnicah… Ostalo osebje pravtako odhaja na različne izmenjave, kjer pridobijo vpogled v dobre prakse in tako razširijo svoj strokovni razvoj.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

V zadnjih letih so se povečale aktivnosti na področju IKT izobraževanja, ki je nujo potrebno za delovanje spletnih učilnic, ki smo jih vzpostavili v sodelovanju s Centrom Digitalna UL.
V obdobju 2022/2023 smo izvajali krajše in učinkovite delavnice poučevanja in dela v spletnih učilnicah z namenom širjenja njihove uporabe. Zaposleni se udeležujejo tudi drugih izobraževanj, ki jih omogoča UL v okviru INOVUP usposabljanja.

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

V okviru mobilnosti/internacionalizacije spodbujamo mednarodno mobilnost visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter strokovnih sodelavcev. Visokošolski učitelji najpogosteje odhajajo v tujino z namenom predavanj za tuje študente tudi na osnovi bilateralnih projektov ter tudi v okviru individualnega raziskavalnega dela. Dodatno jih k temu spodbujajo tudi pogoji za napredovanje univerzitetnih učiteljev, ki zahtevajo trimesečno gostovanje v tujini, kar pomeni, da vsak učitelj izkusi mednarodno mobilnost. Strokovni sodelavci se prijavljajo na razpise strokovnih izmenjav, kjer se izpopolnjujejo na svojem področju in izmenjujejo dobre prakse.
V študijskem letu 2022/2023 so v tujino odšli 3 naši sodelavci, k nam pa so prišli 4 tuji predavatelji.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Visokošolski učitelji imajo sicer dokaj ustrezne možnosti za znanstveno-raziskovalno in razvojno delo. Stalno prisotna ovira so finančna sredstva. Fakulteta podpira znastveno-raziskovalno delo visokošolskih učiteljev, največkrat pa prihaja do težav zaradi omejenih finančnih sredstev, ki jih NTF in Oddelek za materiale in metalurgijo ne moreta zagotoviti. Raziskovalno opremo pogosto kupujemo s pomočjo dodatnih sredstev, ki jih poizkušamo pridobiti pri Javni agenciji za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije. Zelo pogosto moramo zaposleni z delom na trgu dodatno financirati nakupe opreme.

Sodobna raziskovalna oprema je potrebna za uspešno sodobno pedagoško delo na Univerzi, saj ima stik študenov s takšno opremo velik vpliv na motivacijo in kakovost študija. Ena od priložnosti na tem področju je trenutno projekt NOO, ki omogoča tudi nakup nove opreme.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Na NTF izvajamo vsako leto anketo o zadovoljstvu zaposlenih. Glede na anketo zaposleni na NTF ocenjujejo, da je njihovo zadovoljstvo na lestvici od 1 do 5 pri 3,7 kar je po našem mnenju dober rezultat. Izmed komponent zadovoljstva so najvišje ocenjeni Odnosi z nadrejenimi 4,1 in sodelavci 4,0 najnižje pa z 2,8 nagrajevanje.

Poleg tega smo v letu 2023 izvedli tudi letne razgovore (razgovori nadrejenih s podrejenimi). V anketi o zadovoljstvu zaposlenih večina tistih, ki so odgovarjali podpira nadaljnje izvajanje letnih razgovorov.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Ocenjujem, da je trenutna kadrovska struktura ustrezna in strokovna, kar zagotavlja kakovostno izvedbo ŠP.

7. Ocena oz. vrednotenje

Ocenjujemo, da je spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih na ŠP Metalurška tehnologija ustrezno. Zaposleni se aktivno izobražujejo doma in v tujini.

Znanstveno in raziskovalno in pedagoško delo bi lahko bilo še boljše, če bi imeli več finančnih sredstev za nakup moderne raziskovalne opreme, ki je ena od glavnih in že dlje trajajočih težav. Kljub temu še obstajajo možnosti za izboljšave za kar se vsi zaposleni trudimo. Rezultati zadovoljstva zaposlenih na osnovi anket kažejo po našem mnenju dober rezultat.

8. Priložnosti za izboljšave

Priložnost predstavlja nakup nove opreme v skladu z projektom Načrt za okrevanje in odpornost (NOO).

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

1. VŠ učitelji in sodelavci: enkrat mesečno se sestanemo v okviru Seje OMM, kjer se pogovarjamo tudi na temo kakovosti in načrtov izboljšav študijskih programov, pogovarjamo se in načrtujemo tudi manjše ali večje spremembe študijskega programa. Tehnični sodelavci sodelujejo pri izvajanjih laboratorijskih vaj, na podlagi katerih predlagajo v dogovoru z asistenti število študentov po skupinah ter spremembe pri izvajanjih le teh.

2. Študenti: študenti so vključeni v tutorski sistem, organizirana so srečanja študentov, sodelovanje s študentskim svetom. Velika vpetost študentov je tudi preko študentskih anket.

3. Strokovni sodelavci: uspešno poteka sodelovanje s knjižnicami in študentkih referatom.

4. Zunanji sodelavci: zunanji sodelavci sodelujejo v izobraževalnem procesu s svojim specifičnim in znanstvenim pristopom iz stroke. Tam kjer je to potrebno, sodelujejo tudi pri izvajanjih laboratorijskih vaj. Vpetost zunanjih sodelavcev je podobna kot vpetost visokošolskih učiteljev.

5. Delodajalci: med fakulteto in podjetji poteka konstantno sodelovanje preko katerega se vzpostavlja stike in ugotavlja potrebe industrije po določenem znanju, na podlagi katerega se dopolnjuje aktualna snov študentom. Pri delodajalcih poteka tudi predmet Praktično usposabljanje. Delodajalci se vključujejo tudi preko individualnih posvetov in skupinskih razprav na različnih srečanjih v okviru stroke. Vsako leto se organizira tudi Karierni sejm, kjer se predstavniki iz industrije predstavljajo našim študentom.

6. Širše okolje: širše slovensko okolje je usmerjeno v določene tehnologije in procese (npr. jeklarstvo, livarska industrija, aluminijska industrija,…) katerim se z izvajanjem študijskega programa tudi deloma prilagajamo. Na OMM imamo tudi klub Alumni OMM, ki preko časopisa Alumni OMM obvešča člane o dogodkih in napredkih, ter tudi skrbi, da stroka ostane povezana preko različnih srečanj večkrat na leto. OMM je vključen tudi v SripMATRPO v okviru katerega sodeluje na področju

kadrovske platforme, napovedovanja kompetenc, sodelovanja na projektih, …

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Samoevalvacijsko poročilo ŠP pripravi skrbnik ŠP, ki zbere vse potrebne podatke. Pri pripravi in predvsem zbiranju podatkov pa sodelujejo predstojnik oddelka, ostali pedagoški delavci, študentski referat, kadrovska služba, ...

3. Samo za skupne študijske programe: Način priprave in organizacija

Ocenjevani program ni skupni ŠP.

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
3.	Prenova ŠP.	delno realiziran	Prenova ŠP v skladu z projektom NOO je realizirana delno saj se projekt zaključi v letu 2025.
5.e	Nakup usrezne opreme.	delno realiziran	Nakup opreme je v skaldu z načrtom v projektu NOO realiziran delno. Projekt se zaključi v letu 2025.

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost
Uvedba, posodabljanje in širjenje uporabe spletnih učilnic.	Spletne učilnice so zanimivo in koristno orodje oziroma pripomoček pri pedagoškem delu, ki nedvomno izboljša kakovost študija. Digitalizacija nekaterih vsebin predmetov je izjemno koristna in omogoča, da nekatere vsebine študentom predstavimo na bolj razumljiv način.
Uporaba nove opreme kupljene v skaldu s projektom NOO.	Nova oprema omogoča kakovostnejši študij in tudi raziskovalno delo. Opažamo, da nova oprema tudi bolj motivira študente pri študiju.

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
3.	Priložnost predstavlja prenova ŠP Metalurške tehnologije v skladu z Načrtom za okrevanje in odpornost (NOO).	Jih ni.	Jih ni.	Prenovljen ŠP.	Prenova ŠP v skladu z NOO.	Nosilci predmetov na ŠP.
5.e	Priložnost predstavlja nakup nove opreme v skladu z projektom Načrt za okrevanje in odpornost (NOO).	Jih ni.	Jih ni.	Nova oprema, ki se koristno uporablja pri pedagoškem in raziskovalnem delu.	Nakup ustrezne opreme.	Vodstvo OMM in vodstva kateder.

UNIVERZA V LJUBLJANI | NTF Naravoslovnotehniška fakulteta

Samoevalvacijski obrazec za leto 2022/2023

Grafična in medijska tehnika (1000765)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP 3

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov 4

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot 7

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov .. 9

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP 10

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa 11

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija 14

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju 17

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov 20

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih 23

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila 28

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav 29

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa
dr. Mirjam Leskovšek, učitelj veščin

2. Ime študijskega programa
Grafična in medijska tehnika

3. Stopnja študijskega programa
prva stopnja

4. Vrsta študijskega programa
visokošolski strokovni

5. Način izvajanja študija
redni

6. Dodaten opis
Visokošolsko strokovno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)/visokošolska strokovna izobrazba (prva bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa
Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto
2022/2023

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Opredelitev temeljnih ciljev programa oz. splošnih in predmetnospecifičnih kompetenc
Grafična dejavnost je tipična storitvena dejavnost, saj ne trži lastnih izdelkov, temveč storitve. Z uporabo grafične tehnologije omogoča razširjanje, izmenjavo in shranjevanje informacij v obliki grafičnih izdelkov. Skoraj celotna proizvodnja je namenjena znanemu kupcu, ki je lahko založba, katerokoli podjetje, organizacija ali posameznik.
Značilnosti industrijske proizvodnje in organiziranosti so razvidne iz delitve dela, ki je v tej dejavnosti prisotna že od Gutenberga naprej. Danes delujejo na trgu mnoga založniška, grafična in druga podjetja, ki delno ali v celoti sodelujejo pri nastanku grafičnih izdelkov. Delitev dela je tako prisotna ne samo v tiskarnah, temveč tudi širše. Uporaba računalniške tehnologije je povzročila intenzivno povezovanje z drugimi mediji, distribuiranje proizvodnje grafičnih izdelkov, spremembe v organizacijskih strukturah, potrebe po novih znanjih in velike spremembe obstoječih ter nastanek novih grafičnih poklicev.
Perspektive grafične dejavnosti so zelo različno ocenjene. Dejstvo je, da v preteklosti novi mediji praviloma niso pomenili zamenjave za stare medije, temveč predvsem dopolnitev in zapolnjevanje novih tržnih niš. Podobno velja za internet, ki mu mnogi napovedujejo, da bo prevzel vlogo vseh obstoječih in seveda tudi tiskanih medijev. Pričakujemo lahko, da bodo tiskani mediji še naprej prevzemali nove tehnologije in jih uspešno izkoriščali. Ti trendi so že vidni, potrjujejo pa jih tudi podatki o rasti proizvodnje papirja in dobro poslovanje dobaviteljev opreme za grafično dejavnost.
Grafična dejavnost oz. industrija je dosegla obdobje zrelosti, ki ji nekaj naslednjih desetletij zagotavlja stopnjo rasti, ki je primerljiva z drugimi »zrelimi« industrijami. Prelomnica bo prišla z uvedbo povsem novih tehnologij komuniciranja, ki bodo temeljile npr. na prepoznavanju naravnega jezika, umetni inteligenci in naravni interaktivnosti človek–stroj.
Značilnost grafične dejavnosti je tudi povezanost z določenim jezikovnim področjem, ker so sestavni del informacije, ki jo nosi grafični izdelek, tudi teksti v nacionalnem jeziku. To zagotavlja perspektivo grafični dejavnosti v nacionalnih okvirih, hkrati pa predstavlja oviro za širjenje dejavnosti izven nacionalnega jezikovnega področja.
Temeljni cilj visokošolskega strokovnega programa Grafična in medijska tehnika je usposobiti strokovnjaka primerne poklicne širine, ki bo sposoben voditi tehnološko zahtevne procese v grafični dejavnosti in z grafiko povezani medijski dejavnosti.
Skladno s principi bolonjskega procesa, pomeni program, v primerjavi s sedanjimi, odmik od filozofije poučevanja s sicer korektnim nizanjem različnih tehnologij položenih na izbrane naravoslovne vsebine. Privzeta je filozofija učenja, v kateri so poleg osvojenih znanj pomembne tudi druge kompetence diplomantov, njihove veščine in spretnosti, v tem primeru s poudarkom na praktični orientaciji. Zaradi hitrega razvoja tehnoloških postopkov na področju grafične in medijske tehnologije diplomant doseže široko začetno teoretično in strokovno znanje in razumevanje povezano z zavedanjem in sposobnostjo stalnega dodatnega izobraževanja.

Splošne kompetence diplomanta

- široko strokovno znanje na področju študija, dopolnjeno z izbranimi znanji s področja naravoslovja, managementa, informacijsko komunikacijske tehnologije, estetike in osnov grafičnega oblikovanja,
- sposobnost razumevanja in teoretičnega utemeljevanja strokovnih tem,
- izkazuje praktične spretnosti in je sposoben takoj sprejeti praktične zadolžitve,
- sposobnost identificiranja konkretnih in abstraktnih praktičnih problemov, njihove teoretične analize, iskanja rešitev in ustrezno ukrepanje,
- razvita sposobnost lastnega učenja na svojem strokovnem področju,
- sposobnost sodelovanja pri razvojnem in raziskovalnem delu in prenašanja razvojnih in raziskovalnih dosežkov v prakso,
- sposobnost razumevanja soodvisnosti med tehnologijo in oblikovanjem,
- sposobnost razumevanja likovnega zapisa in njegovega tehnološkega prevajanja v grafične izdelke,
- sposobnost komuniciranja s sodelavci in strokovnjaki sorodnih disciplin, ki mu omogoča aktivno sodelovanje pri skupinskem delu, tudi na področju projektov, ki temelje na povezovanju strokovnih zakonitosti z oblikovalsko prakso,
- razvita profesionalna etična in okoljska odgovornost,
- sposobnost uporabe sodobnih orodij, veščin in spretnosti, predvsem s področja IKT tehnologij v vsakdanjem strokovnem delu.

Predmetno specifične kompetence

- poznavanje in razumevanje temeljev, razvoja in pomena komuniciranja in komunikacijskih tehnologij, razumevanje vizualnega, zvočnega in kombiniranega komuniciranja, procesa vnosa, obdelave in upodabljanja informacij ter značilnosti interaktivnega komuniciranja,
- sposobnost splošne in specifične občutljivosti v opazovanju, analiziranju in vrednotenju, naravnih, civilizacijskih, oblikovalskih in umetniških vizualnih sistemov,
- sposobnost povezovanja naravoslovnih znanj z znanjem z drugih (tehnoloških) področij,
- sposobnost za uporabo in poznavanje tehnoloških, postopkov za izdelavo reprodukcij za vse vrste tiska in računalniško oblikovanje slike z različno programsko opremo,
- poznavanje in razumevanje konvencionalnih in digitalnih tiskarskih tehnik,
- poznavanje in razumevanje barvne metrike,
- poznavanje in razumevanje pomena posameznih elementov tipografije, sposobnost generiranja novih idej (kreativnosti) v uporabi in razporejanju tipografskih elementov za različne grafične izdelke in v različnih medijih,
- poznavanje in razumevanje grafičnih materialov,
- obvladovanje tehnoloških značilnosti analogno-digitalne pretvorbe originalov za tiskane medije,
- sposobnost uporabe teoretičnega znanja pri ocenitvi in reševanju konkretnih ekoloških problemov v grafični industriji,
- poznavanje in razumevanje temeljev grafične dodelave,
- poznavanje in razumevanje preiskovalnih metod v grafiki,
- poznavanje specifičnosti tehnoloških procesov v izdelavi knjige, revije, časopisa, promocijske literature in drugih publikacij za tiskane medije,
- obvladovanje temeljnih teoretičnih interdisciplinarnih znanj pri zasnovi, uporabi in evalvaciji uporabniških vmesnikov,
- poznavanje in razumevanje postopkov izdelave embalažnih materialov,

- poznavanje in razumevanje osnov ter razvoja tiskarskih plošč in tehnologij izdelave tiskovnih form za različne tehnike tiska,
- obvladovanje osnovnih pojmov in temeljnih konceptov podatkovnih struktur in prenosa podatkov,
- sposobnost za reševanje konkretnih delovnih problemov grafične tehnologije z uporabo znanstvenih metod; analiza vrednosti grafičnih izdelkov in storitev, sistemizacija in vrednotenje zahtevnosti dela v posameznih grafičnih oddelkih ter podjetjih,
- sposobnost razumevanja sodobnih konceptov sistemov vodenja kakovosti in pojmovanja kakovosti,
- poznavanje in razumevanje zakonitosti delovanja trga grafičnih izdelkov in storitev,
- sposobnost funkcionalne uporabe tehnik medosebne komunikacije, pogajanj, timskega dela, vodenja in ustvarjalnega mišljenja,
- obvladovanje metodologije priprave poslovnega načrta,
- poznavanje strukture, vsebine in možnosti uporabe bibliografskih in faktografskih podatkovnih baz za vsebine študijskega področja.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

V študijskem letu 2020/21 je potekala reakreditacija študijskega programa Grafična in medijska tehnika. Poročilo komisije je bilo zelo pozitivno, zadovoljni so bili predvsem z organizacijo in izvedbo praktičnega usposabljanja. Ugotovili so, da ima NTF dobro načrtovane, izdelane in na različnih ravneh usklajene študijske programe, ki so v skladu z zastavljenimi cilji, predvidenimi učnimi rezultati in kompetencami. Vodoravna in vertikalna povezava je dobra, prav tako je uravnoteženo tudi razmerje med kontaktnimi urami in samostojnim delom študentov. Zato spremembe v opredelitvi temeljnih ciljev študijskega programa in pričakovanih kompetenc diplomantov niso potrebne.

Ob zaključku študijskega leta 2021/22 je s strani MIZŠ prišla direktiva o prenovi vseh visokošolskih strokovnih programov na UL, ki vključuje tudi prenovo VS programa Grafična in medijska tehnika v sklopu pilotnega projekta Prenova VS programov na NTF za zelen in digitalen prehod v Družbo 5.0. In sicer na področju zelenega prehoda, trajnostnega prehoda in digitalizacije (pilotni projekt ULTRA). Tako v letu 2023/24 že ponujamo dva nova izbirna predmeta na trajnostnem področju in sicer vsem visokošolskim strokovnim programom na fakuleti: Celostno razmišljanje in Poslovno komuniciranje. V prihodnosti (v letu 2024/25) pa bomo v okviru projekta ULTRA vpeljali še dva dodatna izbirna predmeta: Krožno gospodarstvo in Informacijske kompetence, prav tako za vse VSŠ študije na fakulteti.

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Za spremljanje doseganja kompetenc diplomantov se upošteva rezultate študentskih anket, mnenje tutorjev in mnenje iz gospodarstva. Pri tem nam je v veliko pomoč fakultetna Komisija za kakovost in samoevalvacijo (9 članov, od tega tudi predstavnik dotičnega ŠP), ki izvaja in evalvira letne ankete tudi na temo doseganja ciljev in kompetenc diplomantov na posamezni študijski smeri fakultete. Kompetence študentov dodatno spremljamo tudi po končanem praktičnem usposabljanju v 3. letniku študija in sicer iz opisnih ocen študentov in delovnih mentorjev v podjetjih po končani praksi (iz Poročil študentov o praktičnem usposabljanju in Potrdil o opravljenih praksah) – za vsakega

študenta posebej. Organiziran je Alumni sistem, ki omogoča pridobitev bolj podrobnih podatkov o kompetencah naših diplomantov, kar omogoča podrobnejšo sliko o potrebah zaposlovalcev in posledično ustrezno posodobitev študijskega programa.

Informacije pridobivamo tudi na formalnih srečanjih (npr. letne strokovne konference in simpoziji, okrogle mize in karierni dan SPID), kjer se srečujemo tako z diplomanti kot z njihovimi delodajalci in drugimi akterji iz stroke.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Študenti dosegajo temeljne cilje ter kompetence, kar je razvidno iz objav zanimivih raziskovalnih prispevkov, iz nagrad na natečajih, razstav študentskih del, uspešnih zgodb alumnov ter objav na različnih družbenih omrežjih, kjer sporočajo o svoji karieri ter dosežkih.
Podobno kaže tudi analiza študentskih anket. Rezultati so pokazali, da je povprečje pridobljenih kompetenc pri vseh predmetih ocenjeno z oceno 3,9.

V sklopu Komisije za kakovost in samoevalvacijo na fakulteti izvajamo anketo o zaposljivosti med diplomanti. Podatke zbiramo od leta 2017. Rezultati anket za leto 2022/23 so pokazali naslednje parametre, ki so bili pozitivno ocenjeni: - usposobljenost za delo po končanem študiju (ocena 5), - dobro poznavanje svojega strokovnega področja (ocena 5), - poznavanje več področij – interdisciplinarnost (ocena 4,5). -Praktično usposabljanje med študijem (ocena 4,8), -Računalniške sposobnosti (ocena 5,3), -Sposobnost pridobivanja novih znanj (ocena 4,8).

Študenti so pohvalili spoznavanje širokega spektra področij grafike.

4. Priložnosti za izboljšave

V okviru projekta ULTRA bomo uvedli dva nova izbirna predmeta: Krožno gospodarstvo in Informacijske kompetence.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Nosilci in izvajalci predmetov na Katedri za informacijsko in grafično tehnologijo skrbijo za posodobitve učnih načrtov skladno s potrebami trga, sodobnimi raziskavami, objavami in novostmi na področju grafične in medijske tehnike.

Za razvoj stroke skrbimo z različnimi projekti s kulturnimi ustanovami, zavodi, gospodarstvom, medpredmetnimi povezavami, ekskurzijami študentov, aktivnim udejstvovanjem na različnih domačih in mednarodnih konferencah in z vabljenimi predavatelji tekom celotnega študijskega leta. Tako so nastala raznovrstna sodelovanja in izdelki:

Izpostavljene razstave: - Tipogralnica: razstava tipografskih iger. Izdelali so jih študenti rednega in izrednega študija pri predmetu Tipografsko načrtovanje, - Tipo Pirh 2023: Razstava tipografskih pirhov (predmet Tipografski elementi), - Plemljotipija: razstava tipo-foto plakatov, - Medijske socializacije: razstava del nastalih pri predmetu Medijske vizualizacije, - Proces izdelave etikete (Razstava), - Coco & Bomb: razstava v sodelovanju s podjetjem ShineBrown d.o.o. (predmet Oblikovanje embalaže), - Če bi Liffe ... : razstava idejnih predlogov plakata Liffe Cankarjev dom (pri predmetu Oblikovanje medijev).

Izpostavljena sodelovanja z zunanjim okoljem: --sodelovanje z Jamnik d.o.o.: ocenjevanje predstavitev embalaže za a:musé pri predmetu Embalaža 1 in 2 in Načrtovanje ekološke embalaže, - sodelovanje s Partnergraf zelena tiskarna d.o.o.: sodelovanje na strokovnem forumu, - sodelovanje z Entia d.o.o.: dogovarjanje za dolgoročno sodelovanje (diplome, projekti, praksa).
Ekskurzije: Ogled dogodka-sejma Print21 v Ljubljani (Izobraževanje in spoznavanje novosti na področju sodobnih tehnologij tiska)

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Vsebina ŠP se s svojimi strokovnimi predmeti prilagajajo novostim v stroki in razmeram na trgu. Velik poudarek namenjamo iti v korak s časom na področju novih medijev, ki se bliskovita razvija. V ta namen smo in bomo uvedli nekatere spremembe v učnih enotah omenjenega področja in sicer:

- V študijskem letu 2022/2023 je bila potrjena sprememba imena predmeta Strukture in prenos podatkov v Načrtovanje uporabniških vmesnikov (zaradi delne posodobitve in spremembe vsebine predmeta spremenjen, ki bo bolj opisal vsebino predmeta). Sprememba začne veljati v letu 2024/25.
- V letu 2022/2023 sta se vpeljala nova izbirna strokovna predmeta t.j. Tehnologije uporabniških vmesnikov ter Osnove 3D animacij in simulacij. Na ta način bodo študenti pridobili znanje, ki jim bo takoj po končani diplomi omogočilo, da so zaposljivi na področjih, ki so trenutno najbolj aktualna, t.j. področja novih medijev, na katerih bo tudi v prihodnje temeljil marsikateri poslovni model. Govorimo o znanju na področju načrtovanja in razvoja spletnih mest in aplikacij, s katerim bodo bodoči grafični oblikovalci kot strokovno usposobljen kader lažje opravljali svoj poklic.
- Dodatno se bo v letu 2023/24 zamenjal letnik in semester izvajanja predmetov Medijske vizualizacije in Osnove 3D modeliranja. S prestavitvijo predmeta Osnove 3D modeliranja v 2. letnik bodo študenti prej spoznali delo na področju 3D. Hkrati bomo vpeljali nadgradnjo teh vsebin v 3. letniku s predlaganim novim predmetom Osnove 3D animacij in simulacij. Predmet Medijske vizualizacije se bo smiselno prestavil v 3. letnik, saj gre za sodelovanje študentov z oglaševalskimi agencijami preko projektov. Zaželeno pa je, da pred tem pridobijo čim več strokovnega znanja. Po spremembi bi bila dovolj velika izbirnost še vedno zagotovljena.
- Program in njegove učne vsebine pa bomo v prihodnjih letih v sklopu pilotnega projekta Prenova VS programov na NTF za zelen in digitalen prehod v Družbo 5.0 okrepili obogatili/nadgradili z zelenimi vsebinami, trajnostnim prehodom in digitalizacijo. Poleg obogatitve učnih načrt predmetov z omenjenimi vsebinami bomo v ta namen na ravni vseh VS študijev na NTF vpeljali štiri nove izbirne predmete: Poslovno komuniciranje ter Holistično razmišljanje in delovanje, ki bosta stopila v veljavo v letu 2023/24 ter predmeta Koncept krožnega gospodarstva in eko-oblikovanja ter Informacijska pismenost in uporaba naprednih tehnologij, ki bosta stopila v veljavo leta 2024/25.
- V zadnjih letih smo zaznali tudi povečano potrebo trga po kadrih s področja grafične tehnologije (od klasičnega do digitalnega tiska, papirništva, embalaže, dodelave..). To področje med študenti ni tako zelo priljubljeno, saj zahteva zahtveno poznavanje strojne opreme, tehnoloških postopkov, fizikalne in kemijske strukture materialov ipd. Zato smo v ta namen v letu 22/23 za študente organizirali tudi Tehnološki forum - dogodek s strokovnjaki iz omenjenega področja, ki so med študenti promovirali tovrstne poklice in bili na razpolago za pogovor in vprašanja.

Vpogled o potrebah diplomantov v delovnih organizacijah pa smo lahko razbrali tudi iz ankete o zaposljivosti diplomantov, ki jo vsako leto izvede NTF Komisija za kakovost in samoevalvacijo. Ugotavljamo, da se je 25% diplomantov zaposlilo že pred končanem študija (pred zagovorom

diplomskega dela). 75 % diplomantov je zaposlenih v družbi, podjetju, organizaciji, pri samostojnem podjetniku ali pri osebi v samostojnem poklicu in 25 % diplomantov je samostojnih podjetnikov/posameznih obrtnikov. Najpogostejši poklic diplomanta Grafične in medijske tehnike je poklic: grafični oblikovalec, filmski delavec, fotograf. Za določen čas jih je zaposlenih 17 %, za nedoločen čas 25 % diplomantov (preostali še nimajo izkušnje z zaposlitvijo).

3. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Rezultati študentske ankete so pokazali, da je povprečje vseh izpitov ocenjeno z oceno 4.3, število porabljenih ur z oceno 3.2 in kompetence z oceno 3.9. Anketa pred izpitom kaže, da je povprečna ocena 39 predmetov 4.3: 11 predmetov je dobilo oceno med 4.5-4.7 ali več, 20 predmetov oceno med 4.0-4.4, in 8 predmetov med 3.0-3.9. Po izpitu, pri 36 ocenjenih predmetih povprečna ocena ostaja ista kot v preteklem št. letu (4.2): 3 predmeti so ocenjeni odlično z oceno med 4.8-5.0, 10 predmetov oceno med 4.5-4.7, 14 predmetov med 4.0-4.4, 8 predmetov med 3.0-3.9 in en predmet z 2.8. Večina predmetov je tako vsebinsko kot izvedbeno dobro ocenjenih (nad 4.0) in le en predmet je ocenjen s kritično nizko oceno. Anketa pri večini predmetov (38) kaže na ustrezno porabo ur (3.2). Ocena je primerljiva z vsemi programi na NTF fakulteti. Pri 9 predmetih so študenti ocenili, da so porabili več ur od predvidenih in pri nobenem predmetu premalo ur. Povprečna ocena kompetenc je 3.9 in ostaja na isti ravni kot v preteklem št. letu.

Iz interne rezultate o zaposljivosti diplomantov je razbrati, da si študenti želijo:

- še več specifičnih resničnih projektov in sodelovanje z zunanjimi podjetji in podjetniki
- znanje marketinga, socialnih omrežij, komunikacijo s strankami,
- več računalniškega znanja (programi bolj podrobno, še posebej je izpostavljen program Adobe).

Celoten študijski program stremi k čim večji povezanosti z zunanjimi predavatelji, največ s trga, saj se zavedamo, da so te povezave ključne za razvoj vsebin učnih enot kot tudi za vpogled v njihove potrebe, priložnosti dela na realnih projektih in za navezavo stikov študentov z bodočimi delodajalci.

Pohvale diplomantov v anketi pa so bile predvsem namenjene:

- praktičnemu usposabljanju, ključnemu pri pridobivanju praktičnih znanj
- pokrivanju širokega področja grafike.

Pri slednjem moramo izpostavimo, da je program Grafična in medijska tehnika v Sloveniji edini visokošolski program, ki v svojem učnem obsegu vsebuje tudi grafično tehnologijo (in ne le oblikovanje ter nove/digitalne medije v grafiki), pri čemer se spodbuja interdisciplinarno grafično raziskovanje in razvoj: ponuja vse tehnologije tiska in ki združuje tradicionalne in digitalne tehnologije vključno s 3D in 4D tiskom. Vzporedno pa se študente poučuje o lastnosti in značilnosti grafičnih materialov, grafične priprave, tehnologije tiska, embalaže in dodelave.

2. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Podatke o številu dijakov na informativnem dnevu in končne številke vpisanih študentov nam posredujejo iz študentskega referata fakultete. Razpisana mesta za redni študij programa je 60 študentov in za izredni študij 40 študentov. Na informativnem dnevu za štud. leto 2022/23 smo imeli 196 obiskovalcev kar je 11 obiskovalcev več kot v letu prej.

V prvi letnik študija smo vpisali 66 rednih študentov in 36 izrednih študentov. Poleg študentov, ki se vpisuje v 1. letnik prvič, so v kvoto všteti tudi tisti, ki 1. letnik ponavljajo. Viden je trend naraščanja vpisa v izredni študij, kar je najverjetneje posledica dejstva, da je omejitev vpisa na rednem študiju velika. Razlogov za veliko zanimanje programa je več: dobro strukturiran program s številnimi, sodobnimi in glede na potrebe trga aktualnimi strokovnimi predmeti. Dodatna privlačnost programa med dijaki je tudi obsežen obseg obvezne prakse, ki v programu obsega kar cel semester v 3. letniku študija. Mladi si namreč želijo praktičnih izkušenj v delovnem okolju že med časom študija, saj pridobijo dragocene praktične izkušnje in si tako lažje tlakujejo pot k kasnejši redni zaposlitvi.

Končna ocena je, da je zanimanje za študij med mladimi veliko in močno, ca. trikratno presega število želja dijakov. K temu vsako leto pripomore tudi fakultetna Komisija za promocijo študija, v kateri so predstavniki vseh študijskih smeri. Komisija intenzivno dela na promociji študija med dijaki in sicer tako z obiski na srednjih šolah (z aktivnimi predstavitvami študija in na sejmih), predstavlja pa se tudi na raznih dogodkih: Informativa in karierni sejmi ter Dnevi grafike; dobro pa imamo tudi pokrito online promocijo študija in smo aktivni na družbenih omrežjih in spletnih straneh.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Prehodnost študentov v višje letnike nam posreduje študentski referat fakultete. Prehodnost programa iz 1. v 2. letnik je 65.7 %, najslabša v zadnjih petih letih. Čeprav ni bila uvedena nobena večja sprememba v izvajanju 1. letnika, bi lahko padec pripisali tudi post-covidni generaciji študentov, za katere je značilno, da so srednješolsko izobraževanje v veliki meri opravili na daljavo in so se z izobraževanjem v živo ponovno v celoti srečali šele v 1. letniku študija. Izobraževanje na daljavo je dijakom pustilo posledice na pristopih učenja, poslabšale pa so se jim tudi delovne navade. Le-to je nato negativno vplivalo na pristop k učenju in osvajanju znanj v 1. letniku študija. Poleg tega iz pogovorov s študenti opažamo, da veliko študentov tekom celotnega študija dela preko študentskega servisa (nekateri tudi zaradi socialnega statusa), zaradi katerega jim zmanjkuje časa za učenje. Menimo, da zaenkrat še ni razloga za preplah, bomo pa trend prehodnosti pozorno spremljali v naslednjih letih.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Rezultate o številu študentov, ki zaključijo študij dobimo iz študentskega referata fakultete. Število diplomantov je v obdobju zadnjih petih let naraščalo (trend), medtem ko je v letu 2022 po dolgih letih prvič padlo. Iz pogovorov s študenti opažamo, da veliko študentov tekom celotnega študija dela preko študentskega servisa (nekateri tudi zaradi socialnega statusa), zaradi katerega jim

zmanjkuje čas za pripravo diplomskega dela v 3. letniku. Kar bi lahko bil razlog. Poleg tega študenti izkoriščajo tudi vpis dodatnega leta - da v miru pripravijo diplomsko delo ter obenem še delajo preko študentskega servisa. Zaenkrat menimo, da razlogov za preplah še ni, bomo pa seveda pozorno spremljali trend v naslednjih letih.

4. Ocena oz. vrednotenje

Zanimanje za program Grafična in medijska tehnika je visoko (tako na rednem kot na izrednem študiju), zadnji rezultati prikazujejo ogromno zanimanje za program med dijaki. Številni strokovni predmeti, njihova aktualnost, da gredo v korak s potrebami trga in vpeljana obvezna praksa so tisti, ki delajo program atraktiven. Zaradi omejitve števila vpisnih mest v 1. letnik in zanimanja za ta študij tudi med že zaposlenimi kandidati dobro napolnjujemo tudi 1. letnik programa izrednega študija. Prehodnost iz 1. v 2. letnik in število diplomantov je po dolgih letih povečevanja tokrat prvič doživelo negativen trend. Trend pozorno spremljamo v naslednjih letih.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Pedagoški proces poteka v skladu z učnimi načrti, kakovost se ocenjuje po več kriterijih. Kakovost preverjamo z izvedbo rednih študentskih anket (ankete UL), z analizo uspešnosti opravljanja izpitov, z letnimi razgovori zaposlenih, s formalnimi in neformalnimi pogovori s pedagoškim kadrom, z razgovori nosilcev in izvajalcev predmetov s študenti, z razgovori tutorjev posameznih letnikov s študenti ter z obravnavo izvajanja študijskega procesa na rednih sestankih Katedre za informacijsko in grafično tehnologijo, ki je izvajalka programa. Pogovori s študenti potekajo na vajah in seminarjih, kjer študenti lahko izrazijo svoje mnenje in predlagajo spremembe, tako s področja strokovnih vsebin kot tudi glede izvedbe predavanj, vaj in seminarjev.

Pred pričetkom novega študijskega leta se na matični katedri pogovorimo o izvedbi izbirnih predmetov v naslednjem študijskem letu. V primeru, da se predmet ne da izvesti (ni primernega nosilca, varčevanje, omejitev izvedbe izbirnih predmetov predlagana s strani vodstva NTF, predmet več let ni bil izbran) se odločimo o neizvajanju predmeta v naslednjem študijskem letu.

Po potrebi se v okviru katedre skličejo sestanki namenjeni prenovi študijskih programov. Tako smo ob izteku v št. leta 2021/21 po pozivu MIZŠ in UL začeli s pripravo na prenovo programa, ki je del Pilotnega projekta prenove vseh VS programov na UL v okviru Načrta za odpornost in okrevanje, ki bo predmete obogatil na področju zelenih vsebin, trajnostnega prehoda in digitalizacije.

Enkrat na leto izvajalce predmetov pozovemo, da pripravijo predlog sprememb neobveznih sestavin in obveznih sestavin ŠP. Vsi predlogi se zberejo, o spremembah obveznih in neobveznih sestavin študijskega programa se pogovorimo na seji katedre in spremembe, v kolikor so smiselne, potrdimo. Spremembe nato obravnavata študijske komisije katedre, oddelka in fakultete in nazadnje še senat NTF.

Na podlagi anket dobijo vsi pedagoški delavci na katedri eno izmed povratnih informacij glede kakovosti izvedbe predmeta. V primeru večjega odstopanja ali pritožb študentov se z izvajalci predmeta pogovori, in se nakažejo možnosti izboljšav.

Kakovost pedagoškega procesa spremljajo tudi kolegij dekana, prodekan za študijske zadeve, svet predstojnice OTGO, Komisija za kakovost in samoevalvacijo NTF ter Študijska komisija v treh ravneh: na nivoju katedre, oddelka in fakultete. Komisija za kakovost in samoevalvacijo se je v študijskem letu 2019/20 kadrovsko okrepila s strokovno sodelavko skupnih služb, ki je bila prej zaposlena kot karierna svetovalka Kariernega centra UL. Komisija za kakovost in samoevalvacijo sodeluje s Študijsko komisijo NTF pri analizi stanja in pripravi ukrepov za spremljanje kakovosti. V letu 2022/23 smo pouk v celoti ponovno izvajali v živo, občasno pri nekaterih predmetih (glede na potrebe ter predvsem upoštevajoč želje študentov) tudi na daljavo.

Ocena zadovoljstva študentov s programom in z njegovimi predmeti je zadnja tri leta dobra, predvsem pa konstantna (4.2) in v primerjavi s starejšimi štud. leti tudi naraščajoča. Različni načini dela pri izvedbi predmeta (predavanja, vaje, seminarji itd.) so usklajeni med seboj, ocena 4.3 je enaka kot v preteklih dveh št. letih. Študijska literatura in viri (članki, elektronski viri, študijski primeri itd.) dobro pokrivajo vsebine predmetov (ocena 4.3) in se vsakoletno posodabljajo oz. izdajajo nove publikacije. Tako je v št. letu 2022/23 izšel nov priročnik za vaje: Osnove merjenja barv; nov učbenik: Tipografka kunšt: Upodobitev informacij; online gradivo: Moj prvi zvezek; poglavje: Packed with sustainability v znanstveni monografiji: Teaching and Learning sustainable consumption (Taylor & Francis založba); poglavje: Advances in ultraviolet (UV) ray blocking textiles v znanstveni monografiji: Woodhead Publishing; [Amsterdam]: Elsevier. Iz anket je razvidno, da so študenti pravočasno obveščeni o obveznostih pri predmetu (4.5). Sprotno preverjanje znanja pri izvedbi predmeta se študentom zdi ustrezno glede na naravo predmeta (ocena 4.4). Na spletnih straneh programa imajo študenti dostop do vseh informacije v zvezi s predmetom (ocena 4.5), pri čemer vsako leto opazimo vzpon trenda. Vse več informacij, gradiva, obveščanja za predmete je tako študentu dostopnih na spletu. Način dela pri izvedbi predmetov študente spodbuja k samostojnemu razmišljanju in se v primerjavi z vsemi preteklimi leti povečuje (ocena 4.3). Vsebine predmeta so v nalogah dobro zastopane (ocena 4.2). Kriteriji ocenjevanja in preverjanja znanja so bili dobro upoštevani (ocena 4.3) in delujejo konstantno. Študenti so zadovoljni tudi z jasnostjo dodeljenih nalog (ocena 4.4).

V tem odseku bi želeli izpostaviti tudi to, da smo v okviru pilotnega projekta ULTRA v 2022/23 posodobili učne vsebine predmetov na podlagi trajnostnih in zelenih vsebin, digitalizacije (uporabe spletnih Moodle učilnic) in naprednih pristopov poučevanja. V sklopu omenjenega projekta smo se (in se še) posodabljamo z novo pedagoško opremo, ki bo omogočala kvalitnejše izvajanje pouka in na ta način prispevala k trajnostnemu znanju študentov.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Vedno bolj se trudimo povezovati posamezne predmete in sicer znotraj program ter znotraj matične katedre oz. fakultete. To je tudi eden izmed ciljev pilotnega projekta ULTRE, v katerega smo vključeni: želimo namreč uporabljati čim več inovativnih pristopov poučevanja, med katere sodi tudi medpredmetno povezavovanje. V ta namen tako povezujemo oblikovalske predmete s tehnološkimi, saj na ta način študenti spoznajo pomembnost obeh področij za njihovo bodoče delo in razširijo obzorje pri iskanju ustreznih rešitev tako za vizualne kot tehnološke izzive. Rezultati sodelovanja so vizualno-grafični izdelki ali rezultati raziskav, ki študente bogatijo s praktičnimi in izkustvenimi znanji. Pri tem študenti pridobivajo izkušnje v medsebojni komunikaciji, skupinskem delu, reševanju izzivov in upoštevanju rokov oddaje (pridobivajo in kalijo svoje mehke veščine). Tako npr. medpredmetno povezujemo naslednje predmete: Strokovna angleščina + Uvod v grafične

medije s ciljem poglabljanja znanja in strokovne terminologije v tujem jeziku in katerega rezultat je predstavitev seminarskih nalog v angleškem jeziku. Tipografsko načrtovanje + Studijska fotografija, pri katerem je cilj izdelava končnega tipografsko-fotografskega izdelka, ki ga študenti predstavijo v obliki razstave.
V okviru medpredmetnega povezovanja (tako znotraj programa kot s predmeti univerzitetnega programa) nastale tudi številne raziskave: AKT-zaključna razstava fotografij; TIPO+MATIKA-razstava avtorskih pisav študentov ki so nastale na temo 150. obletnice rojstva matematika Josipa Plemlja (poučeval je na NTF) pri predmetih Tipografija v različnih medijih in Tipografsko načrtovanje; IME-razstava tridimenzionalne tipografije pri predmetu Tipografski elementi; PLEMLJOTIPIJA-razstava tipo-foto plakatov, razstava procesa izdelave etiket; COCO & BOMB-razstava v sodelovanju s podjetjem ShineBrown d.o.o.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Pri večini predmetov se predavanja dopolnjujejo z drugimi načini poučevanja, tako da se teži k povečanju zanimanja študentov za študij, k njihovi večji aktivnosti in sodelovanju ter pridobivanju drugih izkušenj in kompetenc. Pri tem sodelujejo tudi zunanji vabljeni strokovnjaki. Vedno večji je poudarek na projektnem in individualnem delu. Delo večkrat poteka v povezavi z realnimi naročniki iz zunanjega okolja, kar pospešuje trajnostno pomnenje in pridobivalne ostalih kompetence (delo v skupini, komunikacija, prilagajanje). V študijskem letu 2022/2023 smo načine učenja in poučevanja izvajali v celoti v živo. Le občasno, predvsem na željo študentov in zaradi morebitnega povezovanja z zunanjimi sodelujočimi se je učni proces pri določenem predmetu izvedel na daljavo. Hibridna izvedba pouka poteka v učilnici ali pa od doma. Prav tako se v večini primerov že uporabljajo različne spletne učilnice (največ MS Teams, Moodle).

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Ustrezno obremenitev študentov spremljamo na podlag rezultatov študentskih anket. Rezultati so pokazali ustrezne pridobljene kompetence in ustrezno ovrednotenje s KT z oceno 3.2. Usklajenost med porabo ur oz. obremenjenostjo študenta in kreditnim ovrednotenjem predmeta je tako po ocenah študentov primerna in v zadnjih petih letih dokaj kontantna (ocene vseskozi med 3.1 in 3.2).

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Študij je v veliki meri, vendar še ne povsod osredinjen na šudente, v obliki projektnega / eksperimentalnega učenja, interaktivnih diskusij in podobno, kar je zelo dobro sprejeto s strani študentov. Pri predmetih, kjer je to izvedlivo, študenti delajo na samostojnih ali skupnih projektih, ki jih izberejo sami, jih določi profesor ali pa realen naročnik. Na predavanjih potem študent predstavi svoje delo in razmišljanje na temo iskanja rešitve, profesor pa ga med samim delom spodbuja in usmerja k optimalnim rešitvam. K inovativnem pristopu poučevanja in izobraževanja smo se zavezali tudi z vključenostjo v pilotni projekt ULTRA. Učitelje, ki v svoje poučevanje še niso vključili inovativnih pristopov, k temu spodbujamo - na voljo imamo tovrstne seminarje in delavnice preko Digitalne UL, NOO-INOVUP izobraževanj ter tudi preko Pedagoške fakultete UL. S pilotnim projektom ULTRA smo se prav tako zavezali, da bomo vzpodbujali inovativne metode poučevanja, med katere sodi prav gotovo na študenta osredinjeno poučevanje.

6. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa programa je na visokem nivoju, saj vse evalvirane komponente kakovosti kot so zadovoljstvo, usklajenost, literatura, obveščenost, znanje, informiranost, samostojnost, vsebine, kriteriji in naloge dosegajo ocene med 4.2 in 4.5. Razširjeno je medpredmetno povezovanje učnih vsebin znotraj programa kot tudi z drugimi programi matične katedre, s katerimi se krepijo oblikovalski in tehnološki vidiki reševanja konkretnih primerov znotraj stroke. Pri predmetih, kjer je to mogoče in izvedljivo se uporabljajo napredne oblike poučevanja, osredinjene na študenta, ki pripomorejo k trajnostnemu učenju in pomnenju.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Ob izteku imskega semestra študijskega leta 2021/22 je fakulteta pridobila prvo pravo mednarodno pisarno za študente in zaposlene. Z njeno ustanovitvijo se je delo iz področja internacionalizacije študijske dejavnosti centraliziralo, s tem smo pridobili bolj kakovostno in enovito organizirano mednarodno sodelovanje in izmenjave (tako študentov kot zaposlenih), urejanje dokumentacije ter koordiniranje izmenjav za celotno fakulteto - učinkovitejša internacionalizacija. Polno zaposlena oseba v mednarodni pisarni je prevzela izmenjave študentov in zaposlenih preko različnih evropskih mrež, ter promocijo naših študijev in področij v tujini. Internacionalizacijo smo organizacijsko umestili pod okrilje Projektne pisarne. Ustanovljena je bila tudi Mednarodna komisija. Podporo študentom nudi tako fakultetna koordinatorka, ki je zadolžena predvsem za administrativno podporo, kot tudi področni-oddelčni koordinator, ki pomaga študentu pri izbiri fakultete in predmetov. Vsako leto je organizirano informativno predavanje na temo Erasmus+ študijskih izmenjavah, kjer se predstavi razpis za izmenjave v tujini in posebnosti posameznih študijskih programov v tujini. Predstavijo tudi študenti, ki so že bili na izmenjavah in študentom prenesejo svoje izkušnje in podelijo nasvete. Študenti se srečajo tudi s študenti iz tujine, ki so na izmenjavi na fakulteti. Domači študenti, ki gredo na izmenjavo, večinoma nimajo težav. V nekaterih primerih je pouk organiziran v tujem jeziku (angleščini), v nekaterih primerih pa potekajo konzultacije. Vsi razpisi, postopki prijave, dodatne informacije so dostopne tudi na internetnih straneh fakultete in fakultetnih družbenih omrežjih, kjer se študenti seznanijo z možnostjo in organizacijo študija in prakse v tujini.

Študenti imajo omogočene Erasmus+ študijske izmenjave na 26 tujih viskošolskih zavodih. Na Erasmus študijsko izmenjavo so v letu 2022/23 odšli 4 študenti programa, 5 tujih študentov pa je prišlo na izmenjavo na matično katedro programa. Na erasmus prakso je odšlo 5 študentov, eden tuj študentov pa je erasmus prakso opravljal na našem programu. Rezultati ankete so pokazali, da študenti skozi leta ocenjujejo, da imajo dovolj informacij o mednarodnih izmenjavah, v letu 2022/23 s povprečno oceno 3.9, enako kot v preteklem letu. Ocenjujejo, da je možnosti za izmenjavo relativno dovolj (ocena 3.9), pri čemer je vzpodbuda za mednarodno izmenjavo dobra in konstantna (ocena 4.1). Visoka je tudi ocena možnosti opravljanja temeljnih predmetov v tujini (ocena 4.0). Opazno je poraslo priznavanje v tujini opravljenih obveznosti (ECTS) (ocena 4.3). Strokovna podpora mednarodni mobilnosti pa se je iz preteklega leta opazno povečala za 0.4 (na oceno 4.3) in je

najvišja v zadnjih petih letih, kar je pohvalno in zelo vzpodbudno. Dvigovan trend je posledica zaposlitve osebe za mednarodno sodelovanje v zadnjih dveh letih.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Za tuje študente je v okviru UL vsako leto organiziran spletni informativni dan, kjer sodelujemo tudi s svojim koordinatorjem študentskih izmenjav. Na informativnem dnevu se tujim študentom predstavi slovenski izobraževalni sistem, življenje v Sloveniji ter ugodnosti študentskega statusa. Ob začetku študijskega leta je organiziran sprejem in srečanje vseh tujih študentov na fakulteti. Za tuje študente se organizirajo tudi različni obštudijski dogodki: vključevanje študentov v dejavnosti izven študijskega procesa, kot so enodnevna srečanja organizirana s stani naših študentov. Podporo študentom nudi tako fakultetna koordinatorka, ki je zadolžena predvsem za administrativno podporo, kot tudi področni/oddelčni koordinator, ki pomaga študentu pri izbiri fakultete in predmetov. Tuji študenti imajo podporo tudi v fakultetnemu tutorju za tuje študente. Publikacije o študiju v angleškem jeziku in spletna stran fakultete v angleškem jeziku pa sta pomembna dodatna pripomočka za širjenje informacij o študijskem programu.

Tuji študenti, ki pridejo k nam na izmenjavo so vključeni v študijski proces enako kot domači študenti. Za njih je organizirano pedagoško delo v angleškem jeziku v primeru 3 ali več tujih študentov pri posameznem predmetu. V nasprotnem primeru, če se za posamezni predmet odloči le študent ali dva, se tuji študenti udeležijo konzultacij v angleškem jeziku. Podobno je pri izvajanju vaj; če so vsebinsko zahtevne, se izvajajo v angleškem jeziku ločeno in vzporedno za tuje študente. Kjer je mogoče so tuji študenti v skupinah z domačimi študenti; najprej so navodila v slovenskem, nato v angleškem jeziku. Če je delo organizirano v parih, par vedno sestavljata domač in tuj študent. V zadnjih šestih študijskih letih smo na vsakem študijskem programu določili predmet ali dva, ki se izvajata v angleškem jeziku. V večletni praksi pa so to vsi predmeti, ki jih izbere lahko vsak tuji študent. Sistem deluje dobro, težava, ki se pojavlja pa je dodatna obremenjenost izvajalcev predmeta za vzporedno poučevanje v angleškem jeziku, konzulatcije v angleškem jeziku in priprava učnega gradiva v angleškem jeziku. V študijskem letu 2022/23 smo imeli skupno število vpisanih študentov 13, leto prej pa 18 in 14. Skrbi za preplah zaradi zmanjšanja števila prihajajočih tujih študentov mislimo, da še ni. Največ tujih študentov prihaja na izmenjave v 2. letniku.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Internacionalizacija študija se spodbuja vsako leto. Na katedri smo vključeni v ERASMUS+ in CEEPUS program preko katerih na gostovanjih v tujini predstavljamo študijski program in preko katerih omogočamo gostovanje tujih profesorjev in strokovnjakov na fakulteti. V študijskem letu 2022/23 smo pri posameznih predmetih organizirali vabljena predavanja strokovnjakov, predvsem iz tujih visokošolskih zavodov. Na fakulteti smo tako gostili STA predavatelja iz University of Novi Sad, Srbija (Ceepus), študenti so odhajali na poletne šole (področje embalaže v organizaciji Arte Velde Hoge School v Ghent v Belgiji), prav tako pa so bili v sklopu raziskovalnih del vključeni pri predstavitvah svojih del na mednarodnih konferencah.
V letu 22/23 se je tako izvedlo kar 14 različnih predavanj in delavnic s tujimi predavatelji, izpostavimo lahko:

- Els Consegura (Bruselj, Eutopia, Urban Education) – Predavanje na temo Urban Education za študente PIM GMT in GIK
- David L. Zwang – Introduction to GWG and look at the state of the industry – trends, data, etc., where we are and where we are going, including Industry 4.0 and 5.0
- Christian Blaise – Bringing different systems together – The reality of bringing all these

different processes together
- David L. Zwang & Christian Blaise & Jože Guna – Okrogla miza: The future of graphics
- Špela Zupančič – Gostujoče predavanje dr. Špele Zupančič iz Fakultete za farmacijo pri predmetu Zaporne lastnosti embalažnih materialov in sistemov
- Els Conseguera, Inge Bogeart – Urban Education and interactive media and animation – Predavanje in konzultacije na temo sodelovanja v učni enoti Urban education s študenti GIK in GMT (2. letnik PIM)
- Ondrej Panak – Indication of freshness by smart packaging – študenti pri predmetu MKGI
- Tomaž Lampe, Zdravstvena fakulteta – Predstavitev področja ortetike in protetike pri predmetu 3D tehnologije
- Tanja Sinkovič, Jamnik grafično embalažno podjetje d.o.o.
- Matija Kocbek, Peter Zabret, Jure Tovrljan (agencija Pristop) – Komentarji na delo študentov pri predmetu Medijske vizualizacije (GMT2 in GIK3) in Grafične komunikacije (OTO)
- Selene Gombac – Predstavitev in predavanje podjetja ShineBrown d.o.o. pri predmetu Oblikovanje embalaže
- Luka Skok – Dejavniki kakovosti v fleksotisku
- Maja Brozović – Oblikovanje brošur (4. & 5. 4. 2023); pri predmetu Tipografski elementi (GMT1)
- Vladislav Georgijev – Vabljeno predavanje pri predmetu Oblikovanje embalaže (naslov predavanja "Packaging design challenges")

Šest zaposlenih iz katedre pa je odšlo na izmenjave v tujino (na University of Zagreb, Faculty of Graphic Arts, Hrvaška (STA), University of North Texas, ZDA (RSF projekt),Vrije Universiteit Brussel, Belgija (STA, Erasmus+).

Podpora internacionalizacije je aktivna in močna.

4. Ocena oz. vrednotenje

Internacionalizacija študijskega programa (mednarodno sodelovanje ter izmenjave) je v pred dvema letoma prvič pridobila osebo za delovanje za mednarodnem sodelovanju in to na nivoju celotne fakultete. Ta nudi vso podporo mobilnosti domačih in tujih študentov kot tudi osebja. S tem se je močno razbremenilo področne/oddelčne koordinatorje, ki so praviloma pedagoški delavci in ki so opravljali tudi vso administrativno delo in koordinacijo mobilnosti. Interes za izvedbo mobilnosti pri domačih študentih je tako dober, enako so ocenjene tudi vse evalvirane komponente internacionalizacije (informacij o mobilnosti je dovolj, možnosti za izmenjave so zadovoljive, izmenjava se vzpodbuja, možnost opravljanja obveznih predmetov v tujini, priznavanje v tujini opravljenih obveznosti, strokovna podpora mobilnosti). Seveda je tu viden prostor za izboljšavo. Pomoč mednarodne pisarne bo tu zelo dobrodošla. Vključenost tujih študentov v reden učni proces je dobra, hkrati prilagajamo učni proces tudi njim. Deležni so enake obravnave kot domači študenti. Podpiramo obiske gostujočih profesorjev in ekspertov iz zunanjega okolja, kot tudi vključevanje tujih študentov v redni učni proces, hkrati pa prilagajamo učni proces tudi njim. Predstavitev naših študijev in ostalih možnosti sodelovanj predstavljamo tudi tujim institucijam. Močno smo izkoristili tudi projekte, ki jih v luči internacionalizacije študentov kot osebja ponujajo RSF projekti UL.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Študenti z visokimi ocenami (nad 4.0) ocenjujejo naslednje postavke: - ocenjujejo zadovoljstvo s študijem (4.1 in se povečuje), - pravočasnost informacij (4.3 in se povečuje), - izbirni predmeti (4.0 in se povečuje), - odzivnost referata (4.4 , relativno konstantno), - ustrezen odnos osebja (4.4, relativno konstantno), - prostor (4.1, relativno konstantno), - oprema (4.0, relativno konstantno), - obseg in dostopnost literature (4.2, relativno konstantno).

Na njihovi podlagi menimo, da je zadovoljstvo s študijem dobro in se v primerjavi s preteklimi leti krepi. Ob zaključku študijskega leta (v juniju) več let zapovrstjo organiziramo tudi »projektni teden«. V tem tednu so razstavljamo izdelke, narejene pri različnih predmetih, medpredmetnem povezovanju ali realizaciji naročil za znane naročnike iz gospodarstva. Hkrati je v tem tednu en dan (t.i. Izberi.si) namenjen predstavitvam vsebin pri izbirnih predmetih, ki jih študenti lahko izbirajo v naslednjem, višjem letniku.

Mobilnost je spodbujana; tako na področju študijske izmenjave kot na področju praktičnega usposabljanja, ki se lahko priznava kot opravljen obvezen predmet v 3. letniku.
Z zadovoljivo oceno med 3.0 in 3.9 so ocenjene vse ostale postavke: - tutorstvo (3.6, relativno konstantno), - uradne ure referata (3.7, relativno konstantno), - svetovanje pri izbiri literature v knjižnici (3.8),-- karierno svetovanje (3.3, relativno konstantno), - prostor za učenje (3.4), - brezžično omrežje (3.1), - med študijem sem spoznal ustrezno število zunanjih inštitucij (3.1, trend se ponovno povečuje)

Še zadovoljiva ocena postavke, na koga se obrniti za pomoč pri kariernem svetovanju (ocena 3.3) - predvidevamo, da je to posledica ukinitve Kariernega centra na fakulteti pred dvema letoma (potek projekta na UL), pri čemer je oseba, ki je opravljala to delo sedaj morala prevzeti še ostale zadolžitve. Na NTF izvajamo tutorstvo po enotnem sistemu od študijskega leta 2014/15, ko smo uvedli Pravilnik o izvajanju tutorstva na Naravoslovnotehniški fakulteti. Tutorstvo predstavlja skupina tutorjev študentov in tutorjev učiteljev, ki nudijo oporo, razumevanje in pomoč tekom študija. Poleg uvajalnega tutorstva za prve letnike in nadaljnje letnike izvajamo naslednja tutorstva: tutor učitelj za študente s posebnim statusom, tutor za predmete, ki jih izvajajo zunanji sodelavci, tutor učitelj za tuje študente, tutor študent za posamični ŠP, v študijskem letu 2021/22 pa smo uvedli tudi tutorstvo za študente v stiski. Organizirano imamo tudi mrežo koordinatorjev tutorjev in sicer: koordinator tutorstva fakultete, koordinator tutorjev učiteljev na ravni oddelka in koordinator tutorjev študentov. Večina študentov ve na koga se lahko obrne, če potrebuje tutorja (ocena 3,6). Za študente s posebnim statusom, katerih število narašča, se sproti dogovarjamo in izmenjujemo izkušnje, kako jim kar najbolj kakovostno podajati zanje ter kako omogočiti pogoje za izpite, predstavitve seminarjev in kakovostno delo na fakulteti. Študentom je na voljo tudi pooblaščena oseba za delo s študenti s posebnim statusom. Opis izvedbe zunanje izbirnosti imamo opisan na spletnih straneh, vse informacije pa študenti dobijo tudi v študijskem referatu, v pomoč pa so jim tudi njihovi tutorji. Izvedli smo 3 ekskurzije študentov: Dnevi grafike 2022, ekskurzija z delavnico v muzej Tipoteka (Cornuda, Italija) v okviru predmeta Tipografija in ogled dogodka-sejma Print21 v Ljubljani (Izobraževanje in spoznavanje novosti na področju sodobnih tehnologij tiska). Ocenjujemo, da študentsko delo referata dela dobro, prostore na fakulteti maksimalno izkoriščamo v korist poučevanja in potrebam študentov. V prostorih smo v študijskem letu 2021/22 namestili dodatne antene za wi-fi, signal je zadovoljiv. Nekaj opreme smo finančno pridobili s sodelovanjem v pilotnem projektu ULTRA. Menimo, da je vzpodbuda in podpora študentom pri študiju z vidika izvajanja študijskega procesa dobra, pozornost je potrebno nameniti le slabšemu delovanju wi-fi ja v nekaterih

prostorih ter pomanjkanju oz. odsotnosti primernega prostora za učenje.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo (1. in 2. stopnja)

Študenti so tekom študija vključeni v različna praktična, strokovna, raziskovalna in umetniška dela, ki so povezana s študijskim programom (in tudi interdisciplanerno, v povezavi z ostalimi oddelki/fakultetami). Cel letnik pri oblikovalsko usmerjenih predmetih ob zaključku pripravijo končne izdelke v obliki razstav. V študijskem letu 2022/23 bi izpostavili sledeče razstave:

- Tipogralnica: razstava tipografskih iger. Izdelali so jih študenti rednega in izrednega študija pri predmetu Tipografsko načrtovanje,
- Tipo Pirh 2023: Razstava tipografskih pirhov (predmet Tipografski elementi),
- Plemljotipija: razstava tipo-foto plakatov,
- Medijske socializacije: razstava del nastalih pri predmetu Medijske vizualizacije,
- Proces izdelave etikete (Razstava),
- Coco & Bomb: razstava v sodelovanju s podjetjem ShineBrown d.o.o. (predmet Oblikovanje embalaže),
- Če bi Liffe ... : razstava idejnih predlogov plakata Liffe Cankarjev dom (pri predmetu Oblikovanje medijev).

  V sklopu raziskovalnih del so študenti vključeni pri predstavitvah svojih del v znanstvenih in strokovnih revijah, kot tudi na mednarodnih konferencah. Izpostavili bi sledeče:
- izvirni znanstveni članek: "Embalaža iz kartona invazivne rastlinske vrste japonskega dresnika za rezane špoke rož = Cardboard packaging made from an invasive plant species of the japanese knotweed for cut flower bouquets" v reviji Papir - sodelovala je 1 študentka
- strokovni članek v reviji Grafičar: "Dejavniki kakovosti pri fleksotisku" - sodeloval je 1 študent.

Na Katedri smo v letu 2022/2023 prijavili številne projekte, ki krepijo sodelovanje in povezovanje visokošolskega sistema z gospodarstvom ter z negospodarstvom in neprofitnim sektorjem v lokalnem/regionalnem okolju. V projektne aktivnosti se vključujejo študenti pod mentorstvom pedagoških mentorjev in delovnih mentorjev iz lokalnega/regionalnega okolja. Navajamo projekte:

- Eutopia, Urban Education (v sodelovanju z Vrije Universiteit Brussel, Bruselj)
- V nedokončani zgodbi, Sprehod po sliki Gabrijela Stupice Atelje (sodelovanje za ALUO)
- AnimaKip: delitev sredstev Sklada Univerze v Ljubljani za umetniško področje za leto 2023 (sodelovanje za ALUO)
- Od blizu - od daleč (odobreno financiranje) (sodelovanje za ALUO)
- V nedokončani zgodbi (odobreno financiranje) (sodelovanje za ALUO)
- podpisana pogodba z ALUO na temo "Vzpostavitev dveh laboratorijev na UL ALUO"
- HOLISTIČNI PRISTOP K REHABILITACIJI OSEB Z ZAPLETI COVID-19 (odobreno financiranje) (sodelovanje s Fakulteto za zdravstvene vede v Celju)
- Varno reševanje ponesrečenih ob dogodkih na cestah v upravljanju DARS (odobreno financiranje) (sodelovanje z Zdravstveno fakulteto UL)
- Novi Bauhaus (Prijava NOO projekta Novi Bauhaus s Fakulteto za farmacijo)
- Erasmus + / Sustainable-Wearable Arts with Young People / (sodelovanje z MARDIN ARTUKLU UNIVERSITESI, Turčija)
- Soprijava projekta na IAEA - International Atomic Energy Agency (Innovative production of novel biocomposites) - (v sodelovanju z Ruđer Bošković Inštitut v Zagrebu)

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Organizirali smo dogodek Tehnološki forum / Karierni dan v organizaciji Katedre za informacijsko in grafično tehnologijo. Dogodek je bil načrtovan kot priložnost za študente, da spoznajo vodilna podjetja v industriji, pridobijo informacije o zaposlitvenih možnostih ter se povežejo z delodajalci. Na dokodku so aktivno sodelovali naši alumni - strokovnjaki iz podjetij: DZS Grafik d.o.o., revija Grafičar, Jamnik d.o.o., Birografika Bori d.o.o., Etiketa d.d. in Cetis d.d.

V okviru RSF ukrepa Krepitev kompetenc za družbo smo izvedli aktivnosti mentorskih parov: alumni – študent, pri čemer je imel študent en delovni dan možnost spremljati delo našega alumna v podjetju. Pri tem so sodelovali zaposleni alumni v podjetjih: Ideja.si, Jamnik d.o.o., Družina d.o.o. in Inštitut za celulozo in papir.

V okviru fakultete deluje tudi klub Alumni NTF, ki je še vedno v razvoju in ki s prijavnico na spletni strani vabi v svoje vrste naše bivše diplomante.

Študentski svet NTF je prav tako zelo aktiven pri svojem delu in obvešča študente o dogodkih, ki se jih lahko udeležijo ob študiju. Obenem so tudi sami organizatorji različnih dogodkov. Tako so v št. letu 22/23 organizirali:

- prijave ekip za dvoranski nogomet, košarko in odbojko
  NTF piknik s turnirjem košarke 3 x 3, taroka in turnirja v Beerpongu
- akcijo “Sobivamo v čistem okolju”, ki so jo izvedli pod pod okriljem Slovenske filantropije se je naša fakulteta pridružila čiščenju javne okolice
- v sodelovanju z "Združeni v NTF" so organizirali dogodek "Dobrodelni dnevi na NTF", kjer so zbirali dobrodelne prispevke in zbrano opremo dostavili Zavetišču za zapuščene živali Ljubljana

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V študijskem letu 202/21 je bila na fakulteti prvič razglašena tudi zaupna oseba fakultete (2 osebi), kot del mreže zaupnih oseb za varovanje dostojanstva na UL, na katere se lahko obrnejo študenti in zaposleni v primeru nasilja, spolnega in drugega nadlegovanja ter trpinčenja. Osnovne naloge zaupne osebe so zagotoviti pomoč in podporo žrtvi, zlasti pa varen prostor za pogovor, seznanitev žrtve z njenimi pravicami, jo informirati o možnostih in postopkih, ji svetovati in pomagati pri nadaljnjih korakih. Na Naravoslovnotehniški fakulteti Univerze v Ljubljani imamo ničelno toleranco do vsakršnega trpinčenja, nadlegovanja, spolnega nadlegovanja ali drugih oblik nasilja. Zavezali smo se, da bomo na fakulteti dejavno zagotavljali prostor medsebojnega spoštovanja, varovanja dostojanstva, medsebojnega zaupanja in sprejemanja raznolikosti. Vsem, ki so žrtve kakršnega koli nasilja, zagotavljamo varen prostor in zaščito ter dosledno izpeljavo vseh za to predvidenih postopkov v skladu s pravilnikom. Obenem smo v dotičnem letu uvedli tutorstvo za študente v stiski. Za študente s posebnim statusom, katerih število narašča, se sproti dogovarjamo in izmenjujemo izkušnje, kako jim kar najbolj kakovostno podajati znanje ter kako omogočiti pogoje za izpite, predstavitve seminarjev in kakovostno delo na fakulteti. Študentom je na voljo tudi pooblaščena oseba za delo s študenti s posebnim statusom in tutorstvo za študente s posebnimi potrebami.
Na spletni straneh redno objavljamo tudi informacijo o Psihosocialni svetovalnici, ki je na voljo študentom in sodelavcem Univerze v Ljubljani. V Kariernih centrih Univerze v Ljubljani so zbrana spletna predavanja na temo duševnega zdravja. Študenti lahko pomoč poiščejo tudi zunaj Univerze v Ljubljani. Na spletni strani Nacionalnega inštituta so številni kontakti, kamor se lahko obrnejo po brezplačno psihosocialno pomoč.

5. Ocena oz. vrednotenje

Ocenjujemo, da so študenti s podporo pri izvajanju študija zadovoljni. Seveda je prostor za izboljšave vedno mogoč: predvsem na področju sodelovanja z zunanjimi strokovnjaki (več ekskurzij, vabljenje zunanjih strokovnjakov v učne procese), zagotavljanja skupnega prostora za učenje, okrepitve wi-fi signala v nekaterih prostorih fakutete. Ocenjujemo, da so študenti dobro vključeni v praktične, strokovne in raziskovalne dejavnosti, kar priča o motivaciji študentov in pedagogov po nadgradnji učnih vsebin z drugimi pristopi in o čemer govorijo številne razstave in opravljene raziskave, ki so objavljene tudi v publikacijah. Obštudijska dejavnost je dobro ocenjena, Študentski svet deluje dobro in izvaja svoje poslanstvo.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

Praktično usposabljanje študentov Grafične in medijske tehnike se izvaja v 5. semestru študija v obsegu 15 tednov (600 ur). Študenti se lahko usposabljajo v manjših in večjih grafičnih, medijskih in papirnopredelovalnih podjetjih, založništvu, oblikovalskih in oglaševalskih agencijah, medijskih hišah, izobraževalnih ustanovah, raziskovalnih inštitutih s področja grafične dejavnosti, trgovini in državni upravi. Usposabljanje študentov se izvaja tudi na fakulteti, vendar v omejenem obsegu in glede na potrebe.

Prosta delovna mesta pri delodajalcih išče organizatorka praktičnega usposabljanja (nosilec predmeta praktičnega usposabljanja), obenem si delodajalca iščejo tudi študenti sami. V slednjem mora primernost podjetja odobriti organizatorka praktičnega usposabljanja; primernost delovnih zadolžitev študenta na usposabljanju pa, ne glede na to kdo poišče delodajalca, odobri pedagoški mentor praktikanta na fakulteti. Pedagoški mentor se praktikantu tako vedno poišče že pred nastopom usposabljanja, ki skupaj z delovnim mentorjem v podjetju pripravi program dela študenta na usposabljanju. Študent je med usposabljanjem tako vedno v kontaktu s pedagoškim mentorjem, ki študenta (na željo podjetja) tudi obišče na delovnem mestu. Po končanem usposabljanju študent pripravi seminarsko delo, v katerem predstavi nalogo (problem), ki jo je tekom usposabljanja v organizaciji reševal. Izdelava seminarja poteka pod vodstvom delovnega in pedagoškega mentorja. Poleg seminarja študent izpolni tudi poročilo o opravljenem usposabljanju ter s strani delovnega mentorja pridobi potrdilo o opravljenem usposabljanju, v katerem delovni mentor opisno oceni študentovo delo na usposabljanju in seminar.

Povratne informacije o zadovoljstvu izvedbe praktičnega usposabljanja pridobivamo na podlagi:

- Ankete o zadovoljstvu na usposabljanju in pridobljenih kompetencah s strani študentov
- Ankete o zadovoljstvu z usposabljanjem študentov s strani delodajalcev (delovnih mentorjev)
- Ankete o izvedbi usposabljanja s strani pedagoških mentorjev
- Izpolnjenega poročila o usposabljanju s strani študentov
- Izpolnjenega potrdila o opravljenem usposabljanju s strani delovnih mentorjev

Izvajanje praktičnega usposabljanja je podprto s pogodbo o praktičnem usposabljanju med delodajalcem, študentom in fakulteto. Vsa navodila za izvedbo prakse (s potrebnimi obrazci

in dokumenti) so študentom dostopna tudi na spletni strani fakultete oz. matične katedre. Koordinatorka prakse na programu je po anketnih ocenah študentov opravila svoje delo dobro: vse informacije pred in po praksi so bile podane razumljivo in pravočasno, študentom je bila tudi vedno na voljo za vse dodatne informacije in vprašanja.

2. Praktično usposabljanje študentov - Kompetence in učni izidi

Med usposabljanjem študent pripravlja dnevnik dela (na zahtevo delovnega mentorja), po končanem usposabljanju pa pripravi seminarsko delo, v katerem predstavi delovno nalogo (problem), ki jo je tekom usposabljanja v organizaciji reševal in iz katere je mogoče razbrati in spremljati delovne kompetence in rezultate praktičnega usposabljanja. Seminar odobri pedagoški mentor na fakulteti.

Pridobljene učne izide in kompetence študentov dodatno pridobivamo iz opisnih ocen študentov in delovnih mentorjev po končani praksi (iz Poročil študentov o praktičnem usposabljanju in Potrdil o opravljenih praksah) – za vsakega študenta posebej ter iz zaključne ankete po končanem usposabljanju študentov. Le-ta je v letu 2022/23 pokazala sledeče rezultate: študenti so lahko na praksi reševali tekoče/realne naloge, ki jih sicer tudi zaposleni opravljajo tekom svojega dela (91 %), tekom opravljanja prakse so pridobili kompetence, ki jim bodo koristile na področju nadaljnje zaposlitve (90 %), na praksi so delovali v skladu s kompetencami oz. teoretičnimi znanji, ki so jih do zdaj pridobil tekom izobraževanja (75 %), lahko so izkazovali svoje kreativne sposobnosti in ostale spretnosti (90 %), pridobili so veliko praktičnega znanja (85 %), lahko so ustrezno komunicirali z nadrejenimi, izražali svoja mnenja, potrebe (87 %), v podjetju so študente ustrezno spodbujali kot avtonomnega in iniciativnega posameznika, željnega novih spretnosti in znanja (87%), odnosi zaposlenih do študentov so bili sodelovalni (92 %), v podjetju so se počutili dobro (92 %). Rezultati tako kažejo na kvalitetno izvedbe prakse študentov, s pridobljenimi načrtovanimi učnimi kompetencami.

3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

Delovni mentorji v podjetjih so strokovno usposobljeni in morajo za opravljanje mentorstva študentom imeti (vsaj) enako stopnjo izobrazbe kot jo bo pridobil študent po zaključku študija. V primeru, da je njihova stopnja izobrazbe nižja, mora imeti delovni mentor dovolj delovnih izkušenj in željo po posredovanju praktičnih znanj študentu. Pedagoški mentorji so habilitirani visokošolski pedagoški delavci (visokošolski učitelj ali asistent) s področja grafične in medijske tehnologije ter interaktivnih komunikacij. 80% delovnih mentorjev v podjetjih imajo z mentoriranjem praktikantov že predhodne izkušnje. Pedagoški mentorji imajo z mentoriranjem že vsi predhodne izkušnje. Mentorje so preko ankete ocenjevali tudi študenti. Delovni mentorji so bili zelo dobro ocenjeni na naslednjih področjih: delovni mentor je upošteval predloge in ideje študentov na praksi (88 %), poleg delovnega mentorja so študentom pomagali tudi ostali zaposleni (90 %), z delovnimi mentorji so študenti imeli redna srečanja (dnevno, tedensko) (80 %), ustrezna informiranost študenta o poteku dela na začetku prakse (85%), delovni mentorji so študente skozi prakso usmerjali in jim pomagali pri delovnih zadolžitvah (78 %). Slabše so bili ocenjeni na naslednjih področjih: stik delovnega mentorja z mentorjem na fakulteti (20%), vzpodbuda za nadgradnjo seminarske naloge iz prakse v diplomsko nalogo (20%). V splošnem pa je bila večina študentov s svojimi delovnimi mentorji zadovoljnih (87 %).

Pedagoški mentorji s fakultete so bili zelo dobro in dobro ocenjeni na naslednjih področjih: mentorjeva odzivnost na moja vprašanja je bila hitra (78 %), pedagoški mentor je bil na voljo za vprašanja tekom celotne prakse (89 %), pedagoški mentor je upošteval predloge in želje študenta

pri izdelavi seminarske naloge (77 %). Večina študentov je bila s pedagoškim mentorjem na fakulteti zadovoljna (89 %). Povprečno/slabše pa so bili ocenjeni na naslednjih področjih: obisk pedagoškega mentorja v podjetju in reden stik pedagoškega mentorja z delovnim mentorjem.

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

Aero Print Tiskarna Ljubljana; Agifodent, Španija; Ameriška gospodarska zbornica – AmCham; Slovenija ; Andrei Gabriel Serdeliuc s.p.; Animus grafična delavnica; Anžič Boštjan s.p., Beitulai specializirano šiviljstvo s.p.; Birografika Bori d.o.o.; CENEJE d.o.o.; Center urbane culture Kino Šiška Cetis d.d.; Communis d.o.o.; Diplomska, tisk in vezava zaključnih nalog, d.o.o.; DNA marketing d.o.o.; Družina d.o.o.; Elmond d.o.o.; Etiketa Interactive d.o.o.; Eurocom d.o.o.; Gal Jerman s.p.; Grafika Gracer d.o.o.; Herman & Partnerji d.o.o.; Ilirija d.o.o.; Innovatif d.o.o., Intern Network Turkey, Istanbul; iPRODUCT RGB d.o.o.; Jon Vogrič 3D; Kenig d.o.o.; Know – how d.o.o.; KVANTS-VISART d.o.o.; LIDL Slovenija d.o.o. k.d.; MERCATOR IP d.o.o.; Mikro+polo d.o.o.; Nina Fortuna – Fortystuff, Španija; Nordic Unique Travels, Finska; UL NTF – OTGO; OKO My media d.o.o.; Permita d.o.o. – Cyber print shop; Print & More, Mitja Matjaž s.p.; PRISTOP d.o.o.; PRO PLUS d.o.o.; Radiotelevizija Slovenija; ROAS MONSTER d.o.o.; Rubikon GRAL; Salomon d.o.o.; Slovenski etnografski muzej; Slovensko društvo Hospic; Smartpatient gmbh, Nemčija; SMTHNWACK, Lea Bitenc s.p.; STROKA PRODUKT d.o.o.; Studio Mars d.o.o.; STUDIO Mazzini d.o.o.; TON SEKTOR d.o.o. TS MEDIA; UNITUR d.o.o., Terme Zreče; Uvecto d.o.o.; Založba Vida do.o. (Založba Ocean); Zavod 1.1.

5. Praktično usposabljanje študentov - Ustreznost zasnove in izvajanja

Izvajanje praktičnega usposabljanja se na NTF izvaja v skladu s smernicami Univerze v Ljubljani (Julijana Kristl et al: Smernice za praktično usposabljanje na Univerzi v Ljubljani, 2007). Analiza anket o praktičnem usposabljanju (s strani delodajalcev, študentov in pedagoških mentorjev) potrjuje, da je praktično usposabljanje na fakulteti dobro zasnovano; v taki oceni se tudi izvaja. Odličnost izvajanja praktičnega usposabljanja na fakulteti so potrdili tudi mednarodni ocenjevalci NAKVIS-a v okviru reakreditacije Univerze v Ljubljani v 2021, v kateri je bil ocenjevan tudi študijski program Grafična in medijska tehnika.

Usposabljanje je dobro zasnovano. Zaposleno imamo koordinatorko praktičnega usposabljanja, ki delo opravlja dobro in je ves čas na razpolago študentom, podjetjem in fakultetnim mentorjem. Tako so pokazale tudi ankete študentov in podjetij. Praksa se izvaja v skladu s tripartitno pogodbo o praktičnem usposabljanju. Pri eventualnih prilagoditvah pogodbe na željo podjetja nam je vedno v podporo pravnik-tajnik fakultete, ki sodeluje tudi pri pravni podlagi in pripravi eventualnih aneksov, podaljšanj ali razrešitev pogodb o praktičnem usposabljanju. Študentom se dodeli fakultetni mentor prakse še pred pričetkom dela in jim je na razpolago ves čas prakse, tudi pri pripravi programa prakse študentov. Tako delovni kot fakultetni mentorji so seznanjeni z njihovimi nalogami med in po zaključku prakse. Študent po končanju prakse pripravi zaključni seminar iz prakse, ki ga pregledata tako mentor v podjetju kot fakultetni mentor. Izvajanje prakse je dobro in sledi opisani zasnovi. Na programu Grafična in medijska tehnika utečeno poteka že 25 let.

6. Ocena oz. vrednotenje

Na podlagi dobrega sodelovanja fakultete z delodajalci praktičnega usposabljanja je iz anket o zadovoljstvu praktikantov, podjetij in mentorjev razvidno, da so bili študenti z izvedbo usposabljanja v letu 22/23 zadovoljni: zadovoljni so bili z odnosom podjetja do praktičnega usposabljanja, čutili so

vzpodbudo, pomoč in usmerjanje s strani delovnih mentorjev ter ostalih zaposlenih in se v podjetju počutili sprejete v kolektiv. Zadovoljni so bili z delovnimi nalogami, osvojenimi praktičnimi znanji in s pridobljenimi kompetencami, za katere menijo, da jim bodo koristile pri iskanju njihove prve zaposlitve. Lahko pa bi se izboljšali obiski pedagoških mentorjev v podjetju, kar je naloga koordinatorke prakse, da vztrajno vzpodbuja sodelavce za tovrstno aktivnost. Zaradi pedagoške obremenjenosti le-teh pa bi bilo nesmiselno pričakovati, da bo vsak študent deležen obiska svojega pedagoškega mentorja na praksi. Sklenili smo dogovor, da če študent izrazi željo po obisku fakultetnega mentorja v podjetju, se le-ta temu tudi odzove. Menimo, da praktično usposabljanje deluje dobro, kar je bilo izpostavljeno tudi pri končni oceni postopka Reakreditacije Univerze v Ljubljani leta 2020.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Vsi pedagoški delavci so habilitirani in izpolnjujejo pogoje v skladu z Merili za volitve v nazive visokošolskih učiteljev, znanstvenih delavcev in sodelavcev Univerze v Ljubljani (vsi podatki so v Kadrovski službi fakultete). Ustrezna izvolitev je pogoj za opravljanje dela. Postopki izbire, imenovanja ter napredovanja visokošolskih učiteljev in sodelavcev se izvajajo skladno z zakonodajo in pravilniki. Fakulteta podpira vključevanje pedagogov in sodelavcev v izpopolnjevanja organizirana s strani UL oz. članic UL. V okviru finančnih zmožnosti se podpira tudi obisk sejmov in sodelovanje na strokovnih in znanstvenih konferencah. Tovrstna usposabljanja omogočajo, da zaposleni svoje znanje in metode poučevanja ter vodenja projektov nadgradijo, dopolnijo in približajo študentom, njihovim zahtevam. Preko sodelovanja z ne(gospodarstvom) se pridobijo praktične izkušnje/znanja za nadgrajevanje vsebin in prilagajanju novim usmeritvam grafične in medijske industrije. Vzpodbuja se sodelovanje na posvetih, seminarjih, organiziranih s strani inštitutov, GZS, institucij, podjetij.
V letu 2022/23 lahko izpostavimo naslednja udejstvovanja pedagogov in sodelavcev: 26 zaposlenih se je vsaj enkrat udeležilo izobraževanja v živo ali preko spleta. Skupaj so se zaposleni na katedri udeležili 120 različnih vrst izobraževanj na različne teme, ki pokrivajo različna področja (pedagoško-andragoška izobraževanja in delavnice, izpopolnjevanje na različnih področjih, ki pokrivajo posameznikovo pedagoško oz. raziskovalno delo, izpopolnjevanja na področju računalniških znanj itn). Izobraževanja in delavnice so potekala preko spleta kot tudi v živo. Ponudniki izobraževanj in delavnic so UL, NTF ali zunanji ponudniki.
Iz rezultatov ankete o merjenju zadovoljstva med zaposlenimi je 64 % zaposlenih zadovoljnih z napredkom pri doseganju svojih kariernih ciljev, kar je 19 % več kot lepo poprej. 59 % jih je mnenja, da imajo možnosti in pogoje za napredovanja (kar je 12 % več kot leto poprej), 10 % temu nasprotuje (16 % manj kot leto poprej). Vsakemu pedagoškemu delavcu je omogočena avtonomija pri pedagoškem, strokovnem in raziskovalnem delu, skladno z Etičnim kodeksom UL, pri čemer so primeri dobrih praks vzpodbuda vsem zaposlenim.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

Visokošolski učitelji in sodelavci, ki sodelujejo v izvajanju študijskega programa Grafična in medijska tehnika, zagotavljajo kakovostno izvajanje pedagoškega, raziskovalnega in strokovnega dela. Za strokovni razvoj učiteljskega kadra in pridobivanje pedagoških kompetenc se izvajajo delavnice in izobraževanja na ravni univerze in posamičnih fakultet, ki so prosto dostopna in nudijo nova znanja na področju inovativnega poučevanja in uporabe IKT pri poučevanju ter so podpora za kakovostno delo s študenti.

V letu 2022/23 lahko izpostavimo naslednja udejstvovanja pedagogov in sodelavcev: 26 zaposlenih se je vsaj enkrat udeležilo izobraževanja v živo ali preko spleta. Skupaj so se zaposleni na katedri udeležili 120 različnih vrst izobraževanj na različne teme, ki pokrivajo različna področja (pedagoško-andragoška izobraževanja in delavnice, izpopolnjevanje na različnih področjih, ki pokrivajo posameznikovo pedagoško oz. raziskovalno delo, izpopolnjevanja na področju računalniških znanj itn). Izobraževanja in delavnice so potekala preko spleta kot tudi v živo. Ponudniki izobraževanj in delavnic so UL, NTF ali zunanji ponudniki. Hkrati se visokošolski učitelji seznanjajo z različnimi principi poučevanja, npr. t.i. na študenta osredinjen pristop k učenju in poučevanju, pri čemer se naučijo upoštevati že pridobljeno znanje študentov.

Zaposleni so se udeleževali številnih strokovnih delavnic in izobraževanj, ki so jih organizirali: Karierni centri UL, Center UL za uporabo IKT v pedagoškem procesu, Založba Wiley, CTK, POPR UL - Karierni tabor, DigitalnaUL, Tax-Fin-Lex, UL-rektorat, Službe na UL, posamezne članice UL.

Na področju pridobivanja dodatnih pedagoških kompetenc (npr. inovativnega učenja in poučevanja, didaktike, odličnosti, mentoriranja) lahko izpostavimo naslednja usposabljanja zaposlenih:

- Vprašanja za spodbujanje večje aktivnosti študentov
- Inovativni pristop motiviranja študentov in učiteljev
- Podpora pri obvladovanju stresa - UL Usposabljanja
- Napredno izobraževanje Xerox Versant 280
- Sovrstniško ocenjevanje z IKT
- Zakaj nas delo z ljudmi utrudi
- Teaching excellence programme – Na študenta osredinjeno poučevanje
- Podpora pri obvladovanju stresa: kako spodbuditi lastne notranje vire
- Osnove vizualizacije - hitro skiciranje za boljši prikaz misli
- Učinkovita komunikacija z uporabo DISK metode,
- Letni posvet in izobraževanje za tutorje in koordinatorje tutorjev: Tutoriranje skozi besede - komunikacijske spretnosti za tutorje,
- Izobraževanje in posvet za tutorje in koordinatorje tutorjev: Infoblok za tutorje in koordinatorje
- delavnica: Uporaba družbenega omrežja LinkedIn kot učnega okolja,
- Chat GPT izobraževanje
- Začetna delavnica uporabe spletnih učilnic Moodle
- Navigacija po spletni učilnici Moodle in upravljanje z uporabniki
- Pregled možnosti videosrečanj znotraj spletne učilnice Moodle,
- Kviz: Ustvarjanje zbirke vprašanj v spletni učilnici Moodle,
- Moodle 4.0: Uporaba vprašalnika v spletni učilnici
- Navigacija po spletni učilnici Moodle in upravljanje z uporabniki,
- Dodajanje statičnih gradiv v spletno učilnico Moodle ,
- Delo s skupinami v spletni učilnici Moodle
- Izobraževanje za zaupne osebe (Pravilnik o ukrepih proti nasilju, nadlegovanju, trpinčenju)
- Delavnica: Igrifikacija z uporabo IKT
- Učinkovita priprava in uporaba prosojnic

- Osebnostni coctail: isti cilji različne poti (delavnica)
- Aktivni odmor - športne vaje na delovnem mestu
- Posvet in delavnica Mikrodokazila (Vseživljensko izobraževanje za odrasle)
- Prvo srečanje v okviru enoletnega projekta Umetna inteligenca v izobraževanju

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

Pedagoški in strokovni sodelavci lahko sodelujejo v mednarodni mobilnosti v okviru Erasmus+, Ceepus izmenjav ter RSF projektih internacionalizacije. V okviru Erasmus+ jim je omogočena mobilnost z namenon poučevanja in mobilnost z namenom usposabljanja . V okviru Ceepus mobilnost pa je omogočena mobilnost profesorjev. Mednarodne povezave se vzpostavljajo tudi prek bilateralnega raziskovalnega sodelovanja in sodelovanja na mednarodnih kongresih in drugih dogodkih.

V študijskem letu 2022/23 smo aktivno sodelovali na naslednjih RSF projektih, ki se tičejo internacionalizacije:

- B.II.4. Krepitev sodelovanja s tujimi partnerji/univerzami med že akreditiranimi študijskimi programi obeh partnerjev s strukturirano mobilnostjo študentov: dr. Urška Vrabič Brodnjak je obiskala univerzo North Texas (ZDA) z namenom dogovora o sodelovanju na področju grafike in drugih področij, ki jih zastopa NTF. Za predavanje in poučevanje je bila nominirana za nagrado za najboljšega tujega predavatelja. Poleg tega pa smo uspešno podpisali Cooperation Agreement with the University of North Texas (MOA), v podpisovanju pa je še Erasmus+ medinstitucionalni sporazum.
- S.E.1.2 Razvoj vsebine inovativnih transnacionalnih učnih skupnosti na področju na izzivih temelječih raziskav ter inovacij znotraj partnerstva evropskih univerz Eutopia: Dr. Helena Gabrijelčič Tomc je izvedla študentski projekt za razvoj in krepitev sodelovanja v okviru transnacionalnih medinstitucionalnih učnih skupnostih v sodelovanju z Vrije Universitet Brussel, udeležba študentov na KIP Ersmus+. Dr. Deja Muck aktivno sodeluje v skupnosti "Additive manufacturing of construction materials" kjer izvajajo skupna predavanja za vse študente Eutopija skupnosti, udeležba na srečanju "Round 3 CLC Strategy and Reflection Sessions" Warwick, VB.
- RSF B.II.2. Razvoj modela za izvajanje kombiniranega izobraževanja in izobraževanja na daljavo v luči internacionalizacije in virtualne mobilnosti: dr. Helena Gabrijelčič Tomc, dr. Raša Urbas, dr. Jože Guna: Priprava smernic, oblikovanje in njeno vzdrževanje.
  Za bolj kakovostno in enovito organizirano mednarodno sodelovanje ter izmenjave skrbi tudi od januraja 2022 dalje ustanovljena mednarodna poisarna, ki deluje pod okriljem NTF projektne pisarne s polno zaposleno osebo, ki zaposlene obvešča o razpisih za mednarodno mobilnost in nudi pomoč pri prijavi le-teh.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Visokošolskim učiteljem in sodelavcem je omogočeno spoštovanje njihove avtonomije pri poučevanju in raziskovanju ter razvijanju karierne poti, skladno z Etičnim kodeksom UL. Fakulteta omogoča in spodbuja vključevanje visokošolskih učiteljev in nepedagoških delavcev v izobraževanja in sodelovanje na konferencah in simpozijih, ki omogočajo razvijanje njihove nadaljnje karierne poti in sicer tako na področju strokovnega kot znanstveno-raziskovalnega dela.

Rezultati ankete o zadovoljstvu zaposlenih so pokazali, da ima 34 % zaposlenih možnost raziskovanja

ocenjuje z oceno 4 in 5 (kar je 13% manj kot v preteklem letu), 42 % z oceno 3 in ostalih 25 % z oceno 1 in 2. Pri čemer je svoj obseg individualnega raziskovalnega dela (IRD) 35 % ocenilo z oceno 4 in 5 (6% manj kot preteklo leto), 45 % z oceno 3 in 20 % z oceno 2 in 1.

Zaradi preobsegajočih birokratskih ovir, administrativnih zahtev, ki se narekuje pedagoškim delavcem (to je v anketi o zadovoljstvu zaposlenih potrdilo 71% zaposlenih), zaradi pedagoške kadrovske podhranjenosti je pedagoški kader posledično preobremenjen. Smo pa v letu 2022/23 ponovno vložili prijavo za pridobitev programske skupine in leto poprej na matični katedri prvič ustanovili Komisijo za znanstveno in raziskovalno delo, ki spremlja in obvešča zaposlene o znanstveno raziskovalnih projektih.

Zaposleni so se v letu 22/23 udeležili tudi številnih strokovno in znanstveno raziskovalnih izobraževanj; lahko izpostavimo sledeče:

- Author Workshop: Publishing Open Access in Wiley journals and Tips for Authors,
- Fostering digital pedagogies through international cooperation,
- Eye tracking beyond the lab - screen-based solutions for STEM classrooms, ,
- Predstavitev posodobljenega sistema eNakvis,
- Delavnica Digitalna UL– Naslov: Uporaba EndNote online in spletnih vodičev,
- [RSF A.II.2] Enoletni projekti: Projektno e-učenje, Nove tehnologije na pohodu,
- [RSF A.II.2 Enoletni projekti Centra Digitalna UL],
- 3Dsurvey Photogrammetry meeting - News and latest advances in photogrammetry technology,
- ISCC Webinar with Roland Fleming: How We Learn To See “Stuff",
- Ozone - innovative alternative to postharvest chemicals and interactions with low oxygen storage of fruits (organiziral COST CA18210),
- GoToWebinar - How to use The 3Dsurvey RTK Videogrammetry as a powerful tool for documenting and tracking construction progress,
- Become More Competitive and Efficient with Drone Surveying,
- Tobii webinar: Cognitive psychology research symposium,
- Improving Crash Scene Reconstruction with the Mavic 3 Enterprise and DJI Terra,
- Science Communication in SDGs Era, I
- Research Communication Week: Graphic Design Principles for Scientists,
- Colour Literacy Forum,
- Doktorske šole UL o ravnanju z raziskovalnimi podatki: Jupypter in Galaxy za analizo podatkov v odprti znanosti
- Colour Literacy Forum: Teaching Colour Online - Three perspectives from the Arts & Sciences,
- Evropski teden odpadkov: Tekstilni odpadki so iz mode,
- ISCC: Colour and emotions,
- DIGITAL skills 3 – Infoday and pitching event,
- DOSA: Kako oblikovati znamko?, DOSA: spletno mesto vs. SPLETNO MESTO,
- OECD - What is the environmental footprint of artificial intelligence?,
- Excel napredni tečaj,
- XR posvet,
- Wave bilateralni projekti - dogodek ARRS,
- "Strategic Networking at a European Level"
- The theory of socio-economic natural complex ecosystem,
- Marie Sklodowska Curie actions glede razpisov Staff exchange,
- Posvet Zeleni prehod

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Iz ankete o zadovoljstvu med zaposlenimi, s katero merimo organizacijsko klimo na matični katedri lahko povzamemo sledeče. Zaposleni so (zelo) zadovoljni z: opredelitvijo delovnih ciljev in delovnih nalog (80 %), samostojnostjo in neodvisnostjo pri svojem delu (82 %), dobrimi odnosi med sodelavci (73 %), dobrimi odnosi med pedagoškimi in nepedagoškimi delavci (71 %), dobrimi možnosti izobraževanja (91%). Opozarjajo pa na neupoštevanje zaposlenih pri procesih odločanja na ravni fakultete (70 %), medtem ko je na ravni oddelka in katedre neupoštevanje manjše (katedra: 36 %, oddelek: 49%). Izpostavljajo tudi nenagrajevanje (66 %).

Vse podporne službe fakultete (FRS, kadrovska služba, študentski referat, tajnik) so dobro ocenjene, le Služba za informatiko nekoliko slabše - razlog tiči v tem, da imamo v tej službi še vedno (in že dolgo let) zaposleno le 1 osebo za celotno fakulteto, ki je kljub občasni študentski pomoči preobremnjena.

Vodstvo fakultete organizira tudi letna srečanja zaposlenih v in izven prostorov fakultete (novoletno druženje, pohodi, aktivnosti v naravi).
To leto smo prvič uvedli tudi letne razgovore vseh zaposlenih z nadrejenimi, ki so se jih udeležili vsi zaposleni. Večina zaposlenih podpira, da se letni razgovori ohranijo tudi v bodoče.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Na Katedri za informacijsko in grafično tehnologijo je bilo v letu 2022/23 zaposlenih 33 sodelavcev, od tega 8 rednih profesorjev, 3 izrednI profesorjI, 5 docentov, 11 asistentov, 4 tehniki, 1 lektor, 1 organizator prakse. Z letom 2022/2023 smo dobili novega visokošolskega učitelja za področje UX, UI in XR.

Pedagoški delavci in asistenti so habilitirani v skladu z Merili za volitve v nazive visokošolskih učiteljev, znanstvenih delavcev in sodelavcev Univerze v Ljubljani. Ustrezna izvolitev je pogoj za opravljanja dela. Postopki izbire, imenovanja ter napredovanja visokošolskih učiteljev in sodelavcev se izvajajo skladno z zakonodajo in pravilniki. Pri pedagoškem delu, ki se izvaja v laboratorijh sodelujejo tudi nepedagoški delavci, tehniki, ki so pomemben del pedagoškega procesa. Glede na obremenitve visokošolskih učiteljev, asistentov in tehnikov smo že nekaj let kadrovsko podhranjeni. V študijskem letu smo zaposlili 1 novega tehnika.

Rezultati ankete o zadovoljstvu zaposlenih so pokazali, da se 42 % zaposlenih strinja s pedagoško obremenjenostjo (kar je 17% več kot lansko leto), iz česar sklepamo, da je že skoraj polovica zaposlenih preobremenjenih s pedagoškim procesom. Ker gre za številčno katedro, kjer malodane vsi sodelujejo tudi pri dotičnem programu, z velikim številom skupin študentov pri eskperimentalnih in računalniških vajah čutimo velik primankljaj kadra.

Vsi zaposleni na katedri so polno do nad pedagoško obremenjeni. O kadrovski strukturi se sprotno pogovarjamo na sestankih katedre in vedno ugotovimo, da še vedno niso popolnoma pokrita vsa področja, ki jih moralo nuditi tovrstno izobraževanje. Manjko imamo na pordočju asistentov (embalaža, dodelava in multimediji, UX in UI ter razširjene rezničnosti), zato je v kadrovskem načrtu utemeljena potreba za vsaj enega novega sodelavca iz tega področja (asistent).

7. Ocena oz. vrednotenje

Karierni razvoj in zadovoljstvo z napredkom pri doseganju svojih kariernih ciljeve na programu je za več kot polovico zaposlenih mogoč, se pravi imajo možnosti in pogoje za napredovanje. Zaposleni se redno usposabljajo za pridobitev pedagoških kompetenc skozi celotno leto preko predavanj in

delavnic. Poslužujejo se tudi tujih izobraževanj. Največ se izobražujejo na področju inovativnih metod poučevanja, poleg svoje strokovne tematike, seveda. Možnosti mednarodne mobilnosti so dobre, tudi z dobrodošlimi RSF ukrepi; s podporno službo internacionalizacije imamo dobro razvit pregled nad možnostmi internacionalizacije osebja. Na znanstveno raziskovalnem področju smo aktivni, v letu 22/23 smo ponovno vložili prijavo za programsko skupino. Organizacijska klima ima na programu tako pohvale kot slabosti. V odnosu z nadrejenimi, med sodelavci in z delovnimi pogoji so zadovoljni, opozarjajo pa na obremenjenost, slabe možnosti soodločanja, povečanje admimistrativnega dela, kar vse vpliva na slabše ocenjene možnosti za kakovostno pedagoško delo. Kadrovska okrepitev (zaposlitev novih asistentov in tehniških sodelavcev) na programu bi pedagoško razbremenila sodelavce. Ocenjujemo tudi, da večina podpornih služb fakultete deluje dobro. Uvedba letnih razgovor z nadrejenimi je bila dobrodošla. Okrepili smo se za enega visokošolskega učitelja in enega tehničnega sodelavca za področje fotografije, večpredstavnosti, uporabniških vmesnikov in interaktivnih medijev.

8. Priložnosti za izboljšave

Zmanjšanje pedagoške preobremenjenosti.
Zaposlitev novega pedagoškega kadra.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Samoevalvacija študijskih programov na fakulteti izvaja skladno s smernicami UL in vključuje vse z merili predpisane elemente. Glavni vir informacij predstavljajo študentske ankete in podatki o kazalnikih iz službe za študijsko dejavnost. Fakulteta pridobiva informacije tudi s strani svojih diplomantov in zaposlovalcev oz. podjetij, kjer njihovi študenti opravljajo strokovno prakso. V primeru komunikacije z zunanjimi deležniki gre praviloma za neformalne oblike izmenjave informacij. V pripravo samoevalvacijskih poročil so bili vključeni tudi strokovni sodelavci skupnih služb Naravoslovnotehniške fakultete (NTF) in Komisije za kakovost in samoevalvacijo NTF. Pri pridobivanju podatkov o raziskovalnih projektih, delavnicah, številu udeleženih itd. so sodelovali vsi člani Katedre za informacijsko in grafično tehnologijo, strokovni sodelavci ter vodja praktičnega usposabljanja.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Ključno vlogo pri samoevalvaciji študijskih programov in realizaciji ter spremljanju načrtovanih ukrepov imajo skrbniki študijskih programov in vodstvo matične katedre. Skrbnik ŠP pripravi samoevalvacijsko poročilo, pri tem uporabi podatke, ki so jih posredovali pedagoški in nepedagoški sodelavci katedre, referat za študijske zadeve, mednarodna pisarna, Komisija za kakovost in samoevalvacijo NTF, Študentski svet NTF, študenti in delodajalci obvezne prakse.

3. Samo za skupne študijske programe: Način priprave in organizacija

/

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
2.	Odmrznitev predmeta Strukture in prenos podatkov s posodobljeno vsebino oz. zamenjava dveh že leta neizvajanih predmetov z novima predmetoma Tehnologije uporabniških vmesnikov in Osnove 3D animacij in simulacij.	realiziran	Postopek v celoti izveden.
2.	Nadgradnja učnih načrtov predmetov na področju zelenih vsebin, trajnostnega prehoda in digitalnih kompetenc študentov.	realiziran	Večina predmetov je posodobila svoje učne vsebine (kot tudi učne načrte) z zelenimi in trajnostnimi vsebinami, digitalizacijo ter inovativnimi pristopi poučevanja. Tudi s pomočjo pridobljene pedagoško-raziskovalne opreme iz te vsebine (projekt ULTRA)
3.	S potrditvijo na Senatu UL v letu 2022 sta oba predmeta dobila potrditev za njuno vpeljavo v ŠP v študijskem letu 2023/24.	realiziran	Postopek v celoti izveden.
3.	Nosilci predmetov pripravijo učne načrte novih izbirnih predmetov, ki se potrdijo na ŠK NTF in senatu NTF in predložijo v obravnavo na Senat UL.	realiziran	Postopek v celoti izveden.
3.	Nadgradnja učnih načrtov predmetov na področju zelenih vsebin, trajnostnega prehoda in digitalnih kompetenc in potrditev sprememb na ŠK NTF in Senatu NTF.	delno realiziran	Večina predmetov je posodobila svoje učne vsebine (kot tudi učne načrte) z zelenimi in trajnostnimi vsebinami, digitalizacijo ter inovativnimi pristopi poučevanja. Tudi s pomočjo pridobljene pedagoško-raziskovalne opreme iz te vsebine. Potrjena je bila vpeljava dveh novih izbirnih predmetov: Celostno razmišljanje in Poslovno komuniciranje za leto 2023/24. V letu 2024/25 pa načrtujemo vpeljavo dodatnih dveh novih izbirnih predmetov na področju trajnostnega, zelenega prehoda (Krožno gospodarstvo in Informacijske kompetence).
3.	Priprava predloga spremembe obvezne sestavine učnega načrta predmeta za obravnavo na ŠK NTF in Senatu NTF ter na UL v študijskem letu 2022/23. Sprememba imena bi začela veljati v študijskem letu 2024/25.	realiziran	Postopek v celoti izveden.

	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
4.	Redno posodabljanje učnih gradiv pri vseh predmetih.	realiziran	Realizirano in vpeljano v vsakoletno izvedbo.
4.	S potrditvijo na Senatu UL v letu 2022 sta oba predmeta dobila potrditev za njuno vpeljavo v ŠP v študijskem letu 2023/24.	realiziran	Postopek v celoti izveden.
4.	Spodbujati povezovanje nosilcev in izvajalcev predmetov s strokovnjaki iz zunanjega področja.	realiziran	Realizirano in vpeljano v vsakoletno vzpodbujanje.
5.b	Spodbujanje zaposlenih za izobraževanje na področju inovativnih metod poučevanja.	realiziran	Realizirano in vpeljano v vsakoletno vzpodbujanje.
5.c	Priprava pravilnika na ravni NTF, ki bi ure, ki jih zaposleni poučujejo tudi v angleškem jeziku lahko priznala kot ure neposredne pedagoške obremenitve.	delno realiziran	Pravilnik je v pripravi. Načrtovano izvajanje pravilnika je v študijskem letu 24/25.
5.č	Poiskati dodatek finančni vir za nakup opreme.	realiziran	Dodaten vir nakupa opreme nam je omogočil projekt ULTRA, s katerim smo se delno že okrepiili v letu 22/23, v načrtu pa je okrepitev še v letih 24 in 25.
5.d	Organizacija srečanj v podjetjih.	realiziran	Srečanja v podjetjih spodbujamo vsako leto. Ker je zaradi časovne stiske težko obiskati vsakega študenta na praksi smo sprejeli dogovor, da študenti ter podjetja sami izrazijo željo po obisku fakultetnega mentorja v podjetju, če to želijo.
5.d	Spodbujanje študentov za nadgradnjo zaključnega seminarja v diplomsko delo.	realiziran	Spodbujanje študentov za nadgradnjo zakjučnega seminarja iz prakse v diplomsko delo je vsakoletno. S tem nadaljujemo tudi v prihodnosti. Vendar pa se morajo s predlaganim seveda strinjati tudi v podjetju, tako, da pri tem ne moremo biti samostojni.
5.e	Okrepitev na področju kadrov.	realiziran	Zaposlili smo 1 visokošolskega učitelja in 1 tehničnega sodelavca.
5.e	Preračun presežka pedagoških in nepedagoških ur zaposlenih in priprava kadrovskega načrta z najavo potrebe po številu manjkajočega kadra (visokošolski učitelj, asistent, tehnik).	realiziran	Zaposlili smo novega tehničnega sodelavca, v načrtu so tudi nove zaposlitve v naslednjih letih.

	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
5.e	Vključevanje v ARRS in EU projekte.	ostaja na ravni predloga	V letu 22/23 smo prijavljali ARRS (ARIS) projekte, a žal na izboru nismo bili uspešni. Nadaljujemo s trudom v prihodnjih letih.
5.e	Uvedba letnih razgovor v študijskem letu 2022/23.	realiziran	V celoti izvedeno in vpeljano v vsakoletno ponovitev.

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
2.	V okviru projekta ULTRA bomo uvedli dva nova izbirna predmeta: Krožno gospodarstvo in Informacijske kompetence.	Zaradi dveh novih izbirnih predmetov se bo še bolj povečala izbirnost predmetov v 3. letniku študija, kar bo pripeljalo do težav pri postavljanju urnikov, ki že sedaj poka po šivih, če ne želimo prekrivanja predmetov v istih časovnih terminov. Zaradi prevelike izbirnsti predmetov se tudi lahko zgodi, da nekateri izbirni predmeti ne bodo izbrani (ali le z majhnim številom študentom).	/	Izboljšanje znanja in kompetenc študentov na področju eko krožnega gospodarstva in informacijskih kompetenc, s katerimi bodo lahko vstopali na širši trg dela, ki čedalje bolj zahteva trajnostno delovanje/usmerjanje produktov ter storitev.	Nosilci predmetov pripravijo učne načrte novih izbirnih predmetov, ki se potrdijo na ŠK NTF in senatu NTF in predložijo v obravnavo na Senat UL.	Primarna odgovornost: predstojnica Katedre za informacijsko in grafično tehnologijo, prof. dr. Raša Urbas in skrbnica študijskega programa, dr. Mirjam Leskovšek Sekundarna odgovornost: - nosilci novih dveh izbirnih predmetov
5.e	Zmanjšanje pedagoške preobremenjenosti.	Pomanjkanje finančnih sredstev za zaposlitev novega kadra.	Pomanjkanje finančnih sredstev za sistematizacijo novega delovnega mesta.	Kvalitetnejša izvedba učnega procesa, trajnejši učni izidi, prihranek na času za namene raziskovalnega dela (posledično tudi večja motivacija in vzpodbuda za zapososlene, da kvalitetno opravijo svoje pedagoško poslanstvo)	Preračun presežka pedagoških in nepedagoških ur zaposlenih in priprava kadrovskega načrta z najavo potrebe po številu manjkajočega kadra (visokošolski učitelj, asistent, tehnik)	Primarna odgovornost: dekanja NTF, prof. dr. Urška Stankovič Elesini Sekundarna odgovornost: predstojnica Katedre za informacijsko in grafično tehnologijo, prof. dr. Raša Urbas

5.e	Zaposlitev novega pedagoškega kadra.	Birokratski postopki, administracija, ki jih članice in zaposleni prejemamo vplivajo na majhno število kandidatov pri prijavi na pedagoška delovna mesta. Posledično imamo manj možnosti pri izbiri usposobljenega in motiviranega kadra.	Birokratski postopki, administracija, ki jih članice in zaposleni prejemamo vplivajo na manjši odziv kandidatov pri prijavi na pedagoška delovna mesta. Posledično imamo manj možnosti pri izbiri usposobljenega in motiviranega kadra.	Zmanjšati preobremenjenost pedagoškega in nepedagoškega kadra in posledično bolj kakovostno izvajanje pedagoškega procesa.	Preračun presežka pedagoških in nepedagoških ur zaposlenih in priprava kadrovskega načrta z najavo potrebe po številu manjkajočega kadra (visokošolski učitelj, asistent, tehnik)	Primarna odgovornost: dekanja NTF, prof. dr. Urška Stankovič Elesini Sekundarna odgovornost: predstojnica Katedre za informacijsko in grafično tehnologijo, prof. dr. Raša Urbas

UNIVERZA V LJUBLJANI | NTF Naravoslovnotehniška fakulteta

Samoevalvacijski obrazec za leto 2022/2023

Tekstilno in oblačilno inženirstvo (1000767)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP 3

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov 4

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot 7

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov .. 8

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP 9

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa 10

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija 11

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju 13

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov 14

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih 15

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila 18

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav 19

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa
Tanja Podbevšek, docent

2. Ime študijskega programa
Tekstilno in oblačilno inženirstvo

3. Stopnja študijskega programa
prva stopnja

4. Vrsta študijskega programa
visokošolski strokovni

5. Način izvajanja študija
redni

6. Dodaten opis
Visokošolsko strokovno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)/visokošolska strokovna izobrazba (prva bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa
Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto
2022/2023

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Evropska in z njo tudi slovenska tekstilna in oblačilna industrija je v času popolne sprostitve trgovine s tekstilnimi izdelki pred pomembnimi razvojnimi izzivi. Njen prihodnji položaj bo odvisen od ukrepov, ki bodo povečevali njeno konkurenčno prednost. Več bo morala vlagati v raziskave in razvoj, vzpodbujati inovacije in voditi ustrezno kadrovsko politiko. V slovenski tekstilni in oblačilni industriji je kadrovska situacija še posebno pereča tudi zaradi popolnega razpada srednješolskega izobraževanja v stroki, najprej na področju primarne tekstilne industrije, sedaj pa tudi na področju oblačilne industrije.

Analize, ki so bile opravljene v okviru EU kažejo, da ima tekstilna industrija prihodnost tudi v razvitih ekonomijah, seveda pod določenimi pogoji. Prihodnost lahko gradi zgolj v opuščanju masovnih izdelkov, ki jih nadomešča s tekstilnimi in oblačilnimi izdelki z visoko dodano vrednostjo, visoke kakovosti, vrhunskega oblikovanja, kreativnih izdelkih prihodnosti, tehničnih izdelkih, medicinskih tekstilijah, inteligentnih tekstilijah in podobno.

Poleg drugih ukrepov so cilji tesno povezani z ustreznim znanjem in vrhunsko usposobljenostjo strokovnega kadra, ki ima veščine in spretnosti za oblikovanje, inženirsko načrtovanje in proizvodnjo inovativnih izdelkov, ki bodo zadovoljevali zahteve in potrebe najzahtevnejših kupcev. Končni cilj takšne usmeritve je izdelovati izdelke, ki bodo v vseh pogledih presegali zahteve kupcev in bodo napovedovali njihove prihodnje potrebe in zahteve.

Temeljni cilj visokošolskega strokovnega programa Proizvodnja tekstilij in oblačil je usposobiti strokovnjaka, ki bo sposoben voditi tehnološko zahtevne procese izdelovanja prej, tkanin, pletenin in pletiv, vlaknovin, oblačil in drugih konfekcioniranih izdelkov ter procese beljenja, barvanja, tekstilnega tiska in široke palete postopkov plemenitenja.

Skladno s principi bolonjskega procesa, pomeni program, v primerjavi s sedanjimi, odmik od filozofije poučevanja s sicer korektnim nizanjem različnih tehnologij položenih na izbrane naravoslovne vsebine. Privzeta je filozofija učenja, v kateri so poleg osvojenih znanj pomembne tudi druge kompetence diplomantov, njihove veščine in spretnosti, v tem primeru s poudarkom na praktični orientaciji. Zaradi hitrega razvoja tehnoloških postopkov na področju tekstilne in oblačilne tehnologije diplomant doseže široko začetno teoretično in strokovno znanje in razumevanje povezano z zavedanjem in sposobnostjo stalnega dodatnega izobraževanja.

Splošne kompetence diplomanta

- široko strokovno znanje na področju študija, dopolnjeno z izbranimi znanji s področja naravoslovja, managementa, informacijsko komunikacijske tehnologije, estetike in tekstilnega oblikovanja,
- sposobnost razumevanja in teoretičnega utemeljevanja strokovnih tem,
- izkazuje praktične spretnosti in je sposoben takoj sprejeti praktične zadolžitve,
- sposobnost identificiranja konkretnih in abstraktnih praktičnih problemov, njihove teoretične analize, iskanja rešitev in ustrezno ukrepanje,
- razvita sposobnost lastnega učenja na svojem strokovnem področju,
- sposobnost sodelovanja pri razvojnem in raziskovalnem delu in prenašanja razvojnih in raziskovalnih dosežkov v prakso,
- sposobnost razumevanja soodvisnosti med tehnologijo in oblikovanjem,sposobnost razumevanja likovnega zapisa in njegovega tehnološkega prevajanja v tekstilije in oblačila,

- sposobnost komuniciranja s sodelavci in strokovnjaki sorodnih disciplin, ki mu omogoča aktivno sodelovanje pri skupinskem delu, tudi na področju projektov, ki temelje na povezovanju strokovnih zakonitosti z oblikovalsko prakso,
- razvita profesionalna etična in okoljska odgovornost,
- sposobnost uporabe sodobnih orodij, veščin in spretnosti, predvsem s področja IKT tehnologij v vsakdanjem strokovnem delu.

Predmetno specifične kompetence

- sposobnost povezovanja znaj s področja tekstilnih surovin, mehanske in kemijske tekstilne tehnologije v oblikovan izdelek,
- sposobnost razumevanja soodvisnosti med tehnologijo in obliko,
- pripravljenost in usposobljenost za kreativno sodelovanje z oblikovalcem pri tehnološko inovativnih projektih,
- poznavanje osnovnih oblik oblačil od prazgodovine do danes, razumevanje povezanosti oblačil in kulturnega razvoja ter oblikovnih stilov slikarstva, kiparstva, arhitekture, dizajna, sposobnost prepoznavanja skladnosti med funkcijo in obliko, konstrukcijo in proporci človeškega telesa in oblačila, sposobnost branja skice in risanja osnovnih oblačil, detajlov in modnih dodatkov,
- poznavanje in razumevanje osnov znanstvene teorije o vlaknih, poznavanje lastnosti vlaken in sposobnost njihovega pojasnjevanja s splošnimi zakonitostmi fizike in kemije materialov,
- razumevanje vpliva različnih tehnoloških faz na lastnosti predivne preje, tkanin, pletiv, pletenin in vlaknovin,
- sposobnost povezovanja znanja z različnih področij (konstrukcija, modeliranje, estetika, materiali) in aplikacij na podlagi opredelitve namembnosti oblačila,
- sposobnost optimaliziranja tehnoloških postopkov izdelave oblačil in doseganje večje kakovosti končnih izdelkov,
- poznavanje teoretičnih osnov plemenitenja, ki so podlaga za strokovno delo na področjih barvanja, tiskanja, apretiranja in nege tekstilij,
- sposobnost uporabe enačb za določanje parametrov obarvanih površin in barvnih razlik med referenco in preiskovano obarvano površino,
- poznavanje tehnoloških postopkov pripravljalnih del, barvanja, plemenitenja, tekstilnega tiska in nege tekstilij,
- ekološka osveščenost pri izvajanju procesov nege tekstilij v smislu čim manjšega onesnaževanja odpadnih vod pralnic in kemičnih čistilnic,
- poznavanje računalniških programov za računalniško podprto vzorčenje tkanin, pletiv in pletenin,
- obvladovanje procesa razvoja krojev oblačil (konstrukcije kroja oblačil),
- sposobnost nadzorovanja, analiziranja in vodenja delovnih procesov v tekstilnem in konfekcijskem podjetju,
- sposobnost načrtovanja in planiranja delovnih procesov v tekstilnem in konfekcijskem podjetju z uporabo metod mrežnega planiranja,
- sposobnost zaznavanja in vrednotenja stroškov, nastalih v delovnem procesu,
- sposobnost razumevanja vloge trženja v procesu ustvarjanja visoke dodane vrednosti kolekcij tekstilij in oblačil,
- razumevanje nujnosti preobrazbe podjetij v skladu z razvijajočo se informacijsko kulturo in s tem pridobitve konkurenčne prednosti podjetja,

- sposobnost razumevanja sodobnih konceptov sistemov vodenja kakovosti in pojmovanja kakovosti,
- sposobnost funkcionalne uporabe tehnik medosebne komunikacije, pogajanj, timskega dela, vodenja in ustvarjalnega mišljenja,
- obvladovanje metodologije priprave poslovnega načrta,
- poznavanje strukture, vsebine in možnosti uporabe bibliografskih in faktografskih podatkovnih baz za vsebine študijskega področja.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

V zadnjem letu ni prišlo do sprememb temeljnih ciljev ŠP, ki bi vplivale na spremembe kompetenc diplomantov.

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Cilje in kompetence visokošolskega strokovnega študijskega programa TOI se spremlja s pomočjo anket študentov ŠP (ankete VIS), ankete, ki jo izvaja Komisija za kakovost NTF, pogovori z bivšimi diplomanti, ki so zaposleni v slovenski tekstilni/oblačilni industriji, pogovori z lastniki oz. vodilnim kadrom v slovenski tekstilni/oblačilni industriji in njihovo zadovoljstvo s kompetencami naših diplomantov. Nosilci in izvajalci predmetov ŠP pa spremljajo doseganje ciljev in kompetenc za posamezne predmete s pomočjo študentskih anket in s preverjanjem znanja.

O doseganju kompetenc in ciljev študijskega programa se razpravlja na sestankih katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo, kjer se oblikujejo novi predlogi izboljšav skladno s strategijo EU za področje razvoja tekstilstva in oblačilstva.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Študijski program TOI še vedno dobro dosega njegove trenutne temeljne cilje in kompetence diplomantov, čeprav je v zadnjem letu ocena padla, za malenkost tudi pod oceno drugih programov na NTF. Skupna ocena ŠP TOI, ki so jo študentje podali po izpitu je bila 3,9. Anketa diplomantov, ki jo je izvedla Komisija za kakovost NTF, je pokazala, da se študentom zdijo najpomembnejše kompetence, ki so jih tudi razvili v okviru študijskega programa: poznavanje več področij - interdisciplinarnost; kritičnost in samokritičnost; sposobnost pridobivanja novih znanj; prilagodljivost na nove situacije; sposobnost za skupinsko delo. 67% anketirancev je bilo mnenja, da so s študijem na že zaključeni stopnji pridobili dovolj znanj in veščin, 33% pa jih je bilo mnenja, da so delno pridobili dovolj znanj in veščin za opravljanje svojega poklica. 17% vprašanih je splošno zadovoljstvo s študijem ocenilo z oceno 3, 33% z oceno 4, 50% pa z oceno 5 (ocene 1-5). Študentje so izpostavili tudi potrebo po več praktičnega znanja.

4. Priložnosti za izboljšave

Povečanje in razširitev kompetenc študentov na področje informacijskih tehnologij in trajnosti skladno s strategijo EU in vsebinami NOO projekta ULTRA.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Nosilci in izvajalci predmetov visokošolskega strokovnega študijskega programa 1. stopnji TOI redno zasledujejo razvoj stroke na svojih specifičnih področjih ter posodabljajo učne vsebine učnih enot ŠP. Razvoju stroke sledijo prek udeležb na simpozijih, konferencah, sejmih, spremljanju znanstvene literature, vključevanju v različna združenja kot so mednarodno združenje AUTEX (Association of Universities for Textiles) in IFKT (International Federation of Knitting Technologists), AIC (Association internationale de la colour) in IFATCC (International federation of associations of textile chemists and colorists); slovensko strokovno združenje IRSPIN (Industrijski razvojni center slovenske tekstilne industrije), kjer aktivno sodelujejo v vsakoletni Šoli IRSPIN; za udeležence pripravljajo predavanja s sodobnimi temami s področja tekstilstva in oblačilstva ter upoštevajo odzive in mnenja stroke pri razvoju vsebin študijskega programa TOI.

Člani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo so se udeležili sejma ITMA 2023 v Milanu, ki je najpomembnejši sejem s področja sodobnih tekstilnih tehnologij, procesov in materialov.

Nosilci predmetov o najnovejših dosežkih poročajo v domači strokovni reviji Tekstilec. S tem skrbijo za razvoj strokovne terminologije, objave pa hkrati služijo kot študijsko gradivo (npr. poročila o novostih na področju posameznih tekstilnih tehnologij in procesov, predstavljenih na razstavah, kot so Itma, Techtextil, Texprocess, ipd.).

Člani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo, ki so nosilci in izvajalci predmetov študijskega programa TOI se povezujejo s strokovnjaki, raziskovalci in pedagogi s svojih področij v okviru mednarodnih združenj AUTEX (Association of Universities for Textiles) in IFKT (International Federation of Knitting Technologists), AIC (Association internationale de la colour) in IFATCC (International federation of associations of textile chemists and colorists), ter izmenjujejo izkušnje, mnenja s področja tekstilnega in oblačilnega raziskovanja in izobraževanja.

Člani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo, ki so nosilci in izvajalci predmetov študijskega programa 1. stopnje TOI sodelujejo v programu mobilnosti Erasmus+: obiskujejo tuje univerze, spoznavajo tuje študijske programe in izobraževalne koncepte ter dobre prakse prenašajo na NTF.

Člani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo, ki so nosilci in izvajalci predmetov študijskega programa TOI se povezujejo z domačimi strokovnjaki in podjetji v okviru združenja IRSPIN (Industrijski razvojni center slovenske tekstilne industrije). Aktivno sodelujejo v vsakoletni Šoli IRSPIN; za udeležence pripravljajo predavanja s sodobnimi temami s področja tekstilstva in oblačilstva ter odzive in mnenja upoštevajo pri razvoju vsebin študijskega programa.

Nosilci predmetov povezujejo znanstveno raziskovalno dejavnost na svojih specifičnih področjih s pedagoškim delom. Najboljše študente vključujejo v raziskave v okviru seminarskih in zaključnih del ter projektov.

Člani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo, ki so nosilci in izvajalci predmetov študijskega programa TOI so v zadnjih letih objavili številne znanstvene članke s področij tekstilstva in oblačilstva: bibiliografija je dostopna v bazi Cobiss.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Študijski program Tekstilno in oblačilno inženirstvo je bil nazadnje temeljito posodobljen v študijskem letu 2022/23; vključene vsebine spodbujajo kreativno in hkrati inženirsko razmišljanje ter študentom predstavijo širši kontekst večplastnosti tekstilstva/oblačilstva v povezovanju z drugimi strokami.

Študijski program TOI je bil vključen v projekt NOO ULTRA, ki bo trajal do 2025. V strokovne predmete so

bile vključene sodobne vsebine za spodbujanje digitalizacije procesov ter vsebine s poudarkom na trajnostnem, okolju prijaznem razvoju stroke. V okviru zunanje izbirnosti pa lahko študentje svoja znanja nadgradijo in povežejo z vsebinami drugih študijskih programov kot so npr. grafike, oblikovanja, ekonomije (trženje, podjetništvo)...

Vsebine učnih enot ŠP TOI nosilci in izvajalci strokovnih predmetov stalno posodabljajo skladno z razvojem ter študentom ponujajo najnovejše informacije o proizvodnih procesih, tekstilnih/oblačilnih izdelkih, sodobnih konceptih in strategij na svetovnem tržišču s poudarkom na digitalizaciji, trajnosti in krožnem gospodarstvu.

Nova strategija EU za področje tekstilstva je močno usmerjena v digitalizacijo, trajnost in krožno gospodarstvo in zagotavlja dolgoročno konkurenčnost tekstilstva kot bistvenega stebra evropskega gospodarstva (https://euratex.eu/news/2021-must-be-a-turning-point-for-the-european-textiles-and-clothing-industry/). Študijski program TOI je skladen s to strategijo, hkrati pa se kaže potreba po poglobljenih kompetencah diplomantov ŠP TOI na področju informacijskih kompetenc, izkušenj s področja izvedbe projektov v realnem poslovnem okolju, več znanja in izkušenj na področju zmanjševanja tekstilnih in oblačilnih odpadkov v smeri reciklaže tekstilij in upciklaže tekstilj in oblačil in krožnega gospodarstva na splošno.

Diplomanti študijskega programa TOI so s pridobljenimi interdisciplinarnimi znanji zaposljivi v tekstilnih in oblačilnih podjetjih, v svetovalnih organizacijah, trgovini, državni upravi, izobraževanju, muzejih, ipd. Žal je na anketo o zaposljivosti diplomantov NTF odgovorila samo 1 osebi, ki je študirala smer tekstilstvo, zato so ti podatki ne-reprezentativni. Le ta se je zaposlila kot samostojni podjetnik. Kar nekaj študentov TOI programa pa je nadaljevalo študij na magistrski stopnji.

3. Priložnosti za izboljšave

Študente spodbuditi, da izkoristijo možnosti interdisciplinarnega povezovanja v okviru obstoječih izbirnih predmetov.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Študijski program Tekstilno in oblačilno inženirstvo je v anketi ocenjevalo premalo študentov (2 ali 3-je), da bi bili rezultati reprezentativni.

Iz rezultatov ankete o zadovoljstvu študentov na NTF je razvidno, da so študentje s študijem na splošno zadovoljni, s študijem na TOI ŠP so zelo zadovoljni. Slabše je ocenjeno tutorstvo in karierno svetovanje, spoznavanje zunanjih inštitucij in izbira predmetov drugje na UL. Študentom tudi primanjkuje prostora za individualno učenje in manj so zadovoljni z brezžičnim obrežjem v prostorih NTF in možnost izbire športnih aktivnosti.

Na drugi strani pa so zelo zadovoljni s študentskim referatom, odnosom osebja do njih, pravočasnost informiranja, ustreznost prostorov in opreme na NTF, možnosti in spodbude za mednarodne izmenjave, dostopnost in obseg literature v knjižnici...

2. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Vpis študentov v prvi letnik ŠP TOI od leta 2018 do danes je dokaj konstanten, okrog 30 študentov. V študijskem letu 22/23 je bilo za vpis na visokošolski strokovni program 1. stopnje TOI razpisanih 45 vpisnih mest, v prvi letnik 2022/23 se je vpisalo 23 študentov, kar je posledica spremenjenih vpisnih pogojev in meril za izbiro ŠP TOI s strani UL. To ima za posledico tudi manjše število vseh študentov na ŠP TOI v letu 2023/23.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik je v letošnjem študijskem letu padlo za cca 10 %, kar je posledica večjega vpisa študentov, ki so se po prvem letniku opustili študij ali pa se prepisali na druge študijske programe Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje.

Tukaj je pomembno zapisati, da je v zadnjem letu zaznati večje zanimanje za vpis na tekstilne srednje šole v Sloveniji, kar je lahko posledica rasti števila manjših tekstilnih in oblačilnih podjetij v Sloveniji, ki ustvarjajo večjo dodano vrednost tekstilnim in oblačilnim proizvodom.

Povprečne ocene študentov strokovnega programa Tekstilni in oblačilno inženirstvo študijskem letu 2022/23 so bile razmeroma dobre: v 1. letniku 8,04, v 2. letniku 7,9, v 3. letniku pa 8,09.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

V letu 2022 je zaključilo študij TOI sicer manj študentov kot leto nazaj (po podatkih študentske pisarne je 2022/23 zaključilo 9 študentov), saj je bilo leto 2021 rekordno leto v smislu dokončevanja študija tistih študentov, ki so v času epidemije Covid-19 študij začasno prekinili. Pričakovati je bilo, da se bo število diplomantov ŠP TOI v letih po Covid-u umirilo na prejšnjo raven, kar se je tudi zgodilo.

4. Ocena oz. vrednotenje

Število študentov, ki so se vpisali v 1.letnik ŠP TOI je bilo od leta 2018 do leta 2021/22 dokaj konstantno, potem pa je zaznati padec vpisa v prvi letnik 2022/23, ki je posledica spremenjenih vpisnih pogojev in meril za izbiro ŠP TOI s strani dijakov. Nizko število diplomantov je posledica slabše prehodnosti v višji letnik.

5. Priložnosti za izboljšave

Povečanje promocije posodobljenega študijskega programa TOI med dijaki srednjih šol tekstilne usmeritve.

Apelirati na spremembo vpisnih pogojev in meril za izbiro ŠP TOI na odgovorne organe UL, da bi lahko vsi dijaki, ki so v Sloveniji končali srednješolsko izobraževanje različnih smeri imeli enake možnosti.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Kakovost pedagoškega procesa na ravni posameznih predmetov spremljamo z izvedbo študentskih anket (VIS), neposrednega stika nosilcev predmetov s študenti, sestanki študentov s tutorji, pogovori mentorjev diplomskih nalog z diplomanti in s pogovori o izvajanju študijskega procesa na rednih sestankih Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo.
Kakovost spremljajo tudi vodstvo NTF, Svet NTF in Svet Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje, Komisija za kakovost NTF ter Študijski komisiji Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje in NTF.

Anketa študentov (anketa VIS) za leto 2022/23 je pokazala, da so bili študentje na splošno zadovoljni z vsemi elementi ŠP, ki so bili zajeti v anketi (zadovoljstvo - 4,2; usklajenost - 4,2; literatura - 4,3; obveščenost - 4,5; znanje - 4,3; informiranost - 4,3; samostojnost - 4,2; vsebine - 4,2, kriteriji - 4,3 in naloge - 4,4), čeprav je zaznati padec zadovoljstva glede na prejšnje leto pri večini elementov ŠP. Vzrok za to je mogoče pripisati posebni generaciji študentov v lanskem letu in dinamiki odnosov med njimi, ki so bili drugačni od povprečja. Če se bo trend padanja kakovosti pedagoškega procesa nadaljeval tudi v prihodnje bomo na oddelku fakultete podrobneje raziskali vzroke zanj.

Komisija za kakovost je zasnovala in izvedla anketo o zadovoljstvu zaposlenih na fakulteti. Iz rezultatov ankete je razvidno, da je splošno zadovoljstvo zaposlenih dobro, da jim največji zagon predstavlja delo (delo s študenti), dobri odnosi med ožjimi sodelavci, sodelovanje, delo pri skupnih projektih in uspehi. Kot negativno pa so izpostavili: velika obremenitev, birokratizacija, manjši je občutek samostojnosti in neodvisnosti pri njihovem delu in drugo.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Medpredmetno povezovanje se izvaja med nosilci predmetov študijskega programa, vsako leto se povežeta en strokovni tehnološki predmet in strokovna angleščina. Nekateri učitelji so nosilci več predmetov v okviru študijskega programa TOI in poteka medpredmetna povezava v okviru različnih predmetov istega učitelja. Povezovanje med posameznimi predmeti spremljamo in zagotavljamo s komunikacijo med sodelavci, saj medpredmetno povezovanje dviga kakovost študija.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Vsak nosilec/izvajalec predmeta prilagaja učenje, poučevanje ter preverjanje znanja pričakovanim kompetencam študentov individualno. O izvedbi programa kot celote ter prilagajanju načinov učenja in poučevanja pričakovanim kompetencam študentov, se pogovorimo in dogovorimo na sestankih Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Ustrezno obremenitev študentov glede na ovrednotenje po ECTS spremljamo s študentskimi anketami (VIS). Študentje so za študij na ŠP TOI porabili predvideno število ur.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Vsak nosilec/izvajalec učnih enot ŠP TOI spremlja in zagotavlja kakovost pedagoškega procesa individualno, pri čemer upoštevajo Študijski red NTF. Nosilci in izvajalci ŠP Tekstilno in oblačilno inženirstvo so se v preteklem letu udeležili številnih seminarjev, predavanj in delavnic, ki so poglabljali kompetence učiteljev s področja "Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje" kot so npr. Delavnica: Izvedba fokusnih skupin; tečaj Excel; Spodbujanje in povečanje motivacije študentov in ostale.

Poleg dodatnih izobraževanj na področju "na študenta osredinjeno učenje in poučevanje", izvajalci študijskega programa TOI uporabljajo sodobne tehnike izobraževanja z uporabo različnih novih, spodbudnih načinov izvedbe predavanj, seminarjev in vaj; s predhodno objavo meril in načinov ocenjevanja na uvodnem predavanju predmeta (v sozvočju z učnim načrtom), z rednim ocenjevanjem dela študentov na vajah in seminarjih, z uporabo kvizov med predavanji; s spodbujanjem medsebojnega spoštovanja med študenti in v odnosu do učiteljev in ostalo.

6. Ocena oz. vrednotenje

Kakovost ŠP TOI se z zgoraj navedenimi elementi/aktivnostmi z vsakim letom povečuje, kar je bilo opaženo tudi iz pogovora študentov z nekaterimi izvajalci predmetov in tutorji.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Učitelji in sodelavci študente ŠP TOI aktivno spodbujajo k zasledovanju mednarodnih dogajanj in trendov v stroki ter k delovanju v mednarodnem prostoru: obveščajo jih o dogodkih (sejmih, razstavah, konferencah, natečajih), možnostih mednarodne izmenjave, ipd. Hkrati so novice v zvezi z razpisi, izmenjavami, poletnimi šolami, štipendijami, ipd. objavljene na spletni strani NTF. Študente o izmenjavah obveščata koordinatorka mednarodnih izmenjav za področje tekstilstva ter referat za študijske zadeve Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje.

Žal je na anketo 2022/23 odgovorilo premalo študentov tekstilstva, da bi se podatki zabeležili.

Kljub temu je trend enak, študentje imajo dovolj informacij o možnih mednarodnih izmenjavah, dobijo s strani učiteljev dovolj spodbude za mednarodne izmenjave, imajo možnosti opravljanja obveznih predmetov v okviru tujih izobraževalnih institucij, opravljene obveznosti v tujini se jim ustrezno priznajo in dobijo strokovno podporo pri mednarodni mobilnosti.
Poleg tega so v okviru učiteljskih mednarodnih izmenjav za študente ŠP TOI organizirana predavanja tujih predavateljev kadar je to le mogoče.
V letu 2022 sta se dve študentki TOI ŠP udeležile Erazmus+ izmenjave na Technical University of Liberec.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Iz podatkov je razvidno, da se število tujih študentov na ŠP TOI z leti povečuje. Tuji študentje se v ŠP aktivno vključijo, pri čemer se prek njih bogati internacionalizacija kurikuluma ŠP. Tuji študentje na ŠP so v lanskem letu prišli iz Bosne in Hercegovine, Črne Gore, Srbije, Severne Makedonije, Kosova, Kazahstana, Ruske federacije, Hrvaške in Nemčije.
Pri nekaterih študentih je opaziti slabše znanje angleškega jezika, kar predstavlja velik izziv za sodelovanje pri predmetih. Hkrati nepoznavanje našega jezika in slabo znanje angleškega jezika zmanjšuje prehodnost v višje letnike.

V študijskem letu 2022/23 so bili v zimskem semestru na izmenjavi trije študentje, v zimskem semestru pa 10 študentov s področja tekstilstva iz Nemčije, Francije, Poljske ter Turčije. Za študente na izmenjavi se predavanja iz izbranih predmetov izvajajo ločeno, v angleškem jeziku, kjer je mogoče, pa se tuji študenti pri laboratorijskih vajah in eksperimentalnem delu priključijo domačim študentom.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Internacionalizacijo študijskega programa TOI spremljamo na podlagi poročil mednarodnih koordinatorjev in referata, z obravnavo na sestankih Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo ter na sestankih in komisijah oddelka in fakultete.
Učitelji in sodelavci ŠP TOI se mednarodno povezujejo tudi v okviru mreže evropskih univerz s področja tekstilstva AUTEX ter mednarodnega združenja pletilskih tehnologov IFKT. Mednarodne povezave se vzpostavljajo tudi prek bilateralnega raziskovalnega sodelovanja, mednarodnih projektov in drugega mednarodnega sodelovanja.

Internacionalizacija študija ŠP TOI je zadovoljiva in se kaže prek obiskov/predavanj gostujočih profesorjev iz tujine. ŠP se redno promovira na mednarodnih kongresnih z natisnjenimi zloženkami, kot tudi na družabnih omrežjih in platformah (LinkedIn skupina Slovensko Tekstilno Omrežje). Pedagoški delavci ob izmenjavah s področja raziskovanja na tujih univerzah hkrati pridobijo informacije o tamkajšnjih študijskih programih, ki jih delijo z našimi študenti.

4. Ocena oz. vrednotenje

Vsi zgoraj navedeni elementi/aktivnosti vplivajo na kakovost ŠP TOI. Le ti so na ŠP TOI dobro podprti, kar nam v pogovorih sporočajo tudi študentje.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Na NTF izvajamo tutorstvo v skladu s Pravilnikom o izvajanju tutorstva na Naravoslovnotehniški fakulteti. Poleg tutorstva za vse letnike, se izvaja tutorstvo za študente s posebnimi potrebami, tutorstvo za tuje študente ter predmetno tutorstvo. Za izvajanje tutorskega sistema je na Naravoslovnotehniški fakulteti odgovorna prodekanja za študijske zadeve. Seznam oddelčnih tutorjev učiteljev in študentov za študijsko leto 2020/21 je bil objavljen na spletni strani NTF. Študentski svet NTF je bil na senatu NTF pozvan, da študente motivira za študentsko tutorstvo ter da pozove študente, naj se v primeru težav obračajo tako na tutorje študente kot tutorje učitelje.
Iz grafa je razvidno, da so študentje ŠP TOI bili 2020/21 s študijem zelo zadovoljni (4,3); so dobili informacije o študijskem procesu pravočasno (4,2); spletna stran TOI je vsebovala vse informacije, ki so jih potrebovali (4,2); z brezžičnim omrežjem na oddelku so bili zadovoljni (3,8); so jim bili ponujeni primerni izbirni predmeti iz drugih fakultet (4,2); z dobro oceno so študentje ocenili spoznavanje zunanjih inštitucij z ekskurzijami, vabljenimi zunanjimi izvajalci (4,0), kar je pripisati Covid situaciji; študentje so poznali vlogo tutorja in se nanj obračali (4,4); odlično so ocenili dostop do kariernega svetovanja (4,4); uradne ure referata so se jim zdele primerne (4,4); odzivnost referata so ocenili kot zelo dobro (4,6); prav tako je bil odnos osebja referata do njih ocenjeno visoko (4,6); prostori za predavanja, vaje in druge oblike pedagoškega dela na oddelku tekstilstva so ocenili kot zelo dobre (4,4); oprema za predavanja, vaje in druge oblike pedagoškega dela bi morala biti boljša (4,4); prostora za individualno učenje na oddelku je zadosti (4,2); razpored ur za predavanja, vaje in druge oblike dela je ustrezen (4,3); obseg literature, ki jim je bil ponujen je bil ustrezen (4,4); dostopnost literature je bila prav tako dobra (4,4); osebje knjižnice jim je znalo ustrezno svetovati pri iskanju literature (4,4); prav tako je imelo ustrezen odnos do njih (4,0).

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo (1. in 2. stopnja)

Študentje ŠP TOI se v raziskovalno delo vključujejo na različnih področjih tekstilstva in oblačilstva tudi prek izvedbe diplomskih del pod mentorstvom učiteljev Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo. Študente na ŠP TOI se vključuje tudi v projektne naloge in aplikativne raziskave.

Na spletnih straneh Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo ter prek socialnih omrežij se redno objavljajo novice o strokovnih in raziskovalnih novostih, odprtih razpisih, ipd., ki študente seznanjajo s stanjem v tekstilstvu doma in po svetu.

Študenti lahko brezplačno dostopajo do vsebin v reviji Tekstilec (http://journals.uni-lj.si/tekstilec).

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Študentom ŠP TOI so ponujene obštudijske aktivnosti kot so: športne aktivnosti v okviru UL, aktivnosti preko Alumni klubov, ki jih redno obvešča o ob-študijskih predavanjih in seminarjih prek portala osebnega in profesionalnega razvoja "POPR" ( ), študentje na NTF pa imajo organiziran tudi svoj študentski klub.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Študentom ŠP TOI je omogočena posebna pomoč glede na njihove dodatne ali posebne potrebe. Od leta 2018 obstaja na NTF koordinatorka za študente s posebnimi potrebami, od leta 2020 je na fakulteti tudi redno zaposlena. Nanjo se študentje redno obračajo glede pomoči pri naslavljanju njihovih stisk in težav. Prav tako imajo študentje s posebnim statusom na fakulteti možnost individualne obravnave. Omogočene so jim prilagoditve, ki jih na podlagi njihovih vlog ob začetku študijskega leta sklepa Študijska komisija NTF in OTGO. kot npr. podaljšan čas izpitov, dodatne konzultacije, opravljanje izpitov po delih, ipd. Podatki o prilagoditvah so učiteljem dostopni v sistemu VIS.

Pomoč študentom s posebnim statusom nudijo tudi tutorji študentje in tutorji učitelji, kot tudi karierna svetovalka na NTF.

Študenti športniki se o izpolnjevanju študijskih obveznosti in opravičeni odsotnosti individualno dogovarjajo z izvajalci predmetov. NTF je v letu 2020 pridobila certifikat Športnikom prijazno izobraževanje, ki ga podeljuje Olimpijski komite Slovenije.

Na NTF pa imamo tudi zaupno osebo, ki nudi dodatno pomoč študentom v duševnih stiskah.

5. Ocena oz. vrednotenje

Študenti študijskega programa Tekstilno in oblačilno inženirstvo imajo na voljo veliko informacij v zvezi s študijem, raziskovanjem, ob-študijsko dejavnostjo ter reševanjem izzivov in problemov. Nekaj jih je na spletnih straneh Univerze v Ljubljani, kot tudi na spletnih straneh Naravoslovnotehniške fakultete, Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo ter na socialnih omrežjih. Študente TOI ŠP podpirajo tudi izvajalci študijskega procesa in strokovni sodelavci fakultete (referat, knjižnica, karierna svetovalka, ipd.).

Zgoraj navedeni elementi/aktivnosti brez dvoma vplivajo na kakovost ŠP. Le ti so bili s strani študentov v preteklem letu ocenjeni kot dobri, kar rezultira v zadovoljstvo študentov na ŠP TOI.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

Praktično usposabljanje na ŠP TOI organizira koordinator praktičnega usposabljanja na oddelku (dr. Mirjam Leskovšek). Študentje imajo tudi možnost, da si sami najdejo podjetje za izvedbo prakse, s katero se koordinator poveže in preveri primernost podjetja za opravljanje prakse ter določi mentorja na fakulteti.

Izvedba praktičnega usposabljanja se spremlja na dva načina: osebno z obiskom mentorja s fakultete v podjetju, kjer študent izvaja prakso (nekateri se odločijo za on-line srečanja). Na tem obisku oba mentorja skupaj s študentov pripravita načrt izvedbe prakse in skupaj oblikujejo koncept seminarske naloge. Na ta način se preverijo ustreznost vsebine oz. opredeli načrta dela z mentorjem v delovni organizaciji. Drug način spremljanja prakse pa je sama seminarska naloga, ki jo na koncu študent odda in jo najprej pregleda mentor na praksi in kasneje mentor na fakulteti.

2. Praktično usposabljanje študentov - Kompetence in učni izidi

Kompetence in učne izide praktičnega usposabljanja študentov preverja koordinator za Praktično usposabljanje na oddelku (dr. Mirjam Leskovšek) s pogovori s študenti kot tudi njihovi mentorji na fakulteti. Študentje ŠP TOI so z izvedbo praktičnega usposabljanja na splošno zadovoljni.

3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

Na izbiro in usposobljenost mentorja praktičnega usposabljanja v industriji kot izobraževalna inštitucija, ki pošilja študenta na prakso, nimamo vpliva. A v praksi se je pokazalo, da so študentje z mentorjem v industriji zadovoljni. Predvsem so prek mentorjev na fakulteti izrazili zadovoljstvo z odnosom podjetja do PU, čutili so vzpodbudo, pomoč in usmerjanje s strani delovnih mentorjev ter ostalih zaposlenih v podjetju, v podjetju so se počutili sprejete in pridobili kompetence, za katere so menili, da jim bodo koristile pri iskanju njihove prve zaposlitve.

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

Študentje ŠP TOI 2022/23 so opravljali praktično usposabljanje v naslednjih podjetjih: VOLJA ATELJE & CLOTHING STORE; LT-TREND, Tjaša Vulič s.p.; NTF-Oddelek za tekstilstvo; Tosama d.o.o.; Europrint d.o.o.; Mehurček d.o.o.; AquafilSLO d.o.o.; ŠTUDENTSKI DOM LJUBLJANA; Tekstina Ajdovščina.

5. Praktično usposabljanje študentov - Ustreznost zasnove in izvajanja

Praktično usposabljanje študentov na ŠP TOI je zasnovano in izvedeno dobro.

6. Ocena oz. vrednotenje

Vsi omenjeni elementi/aktivnosti nedvomno vplivajo na kakovost ŠP TOI. Na ŠP je praktično usposabljanje organizirano dobro. Osebni obisk mentorja s fakultete v industriji vsekakor doprinese h kvaliteti izvedbe prakse in seminarske naloge študenta ob končanju prakse.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Vsak visokošolski učitelj/sodelavec ŠP TOI osebno skrbi za svoj karierni razvoj prek svojega znanstvenega in strokovnega raziskovanja, ki je potrebno za njegovo napredovanje.
Na sestankih Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo so člani katedre redno in tekoče obveščeni o novostih na področju habilitacijskih pravil, o odprtih raziskovalnih razpisih ter razpisih za pedagoške projekte, o interesih gospodarstva za sodelovanje, ipd.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Visokošolski učitelji in sodelavci, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa Tekstilno in oblačilno inženirstvo, se udeležujejo usposabljanj, ki jih organizira Univerza v Ljubljani. V času zaprtja fakultete in razmer covid-19 je bilo usposabljanje na temo izvedbe študija in usposabljanja za pridobitev pedagoških referenc zelo intenzivno. Številni člani katedre so se udeležili usposabljanj v realnem času, mnogi pa so si lahko ogledali posnetke usposabljan na spletni strani Digitalne univerze UL. Sodelavci katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo so se udeležili 34 usposabljanj v organizaciji DiKUL, INOVUP in drugih. Vodstvo NTF je spodbujalo pedagoške delavce k pridobivanju novih znanj in veščin s področja pridobitev pedagoških kompetenc in poučevanja in preverjanja znanja na daljavo.

Visokošolski učitelji/sodelavci ŠP TOI so bili vključeni tudi v izvajanje posvetovalnih obiskov na Univerzi v Ljubljani, ki prav tako pripomore k razvoju kakovosti ŠP TOI.

Pedagoški delavci se aktivno udeležujejo domačih in mednarodnih konferenc, kjer izmenjujejo znanje, izkušnje in ideje. V letu študijskem letu 2021/22 so se člani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo udeležili 19 konferenc v živo oz. na daljavo. Učitelji s slovensko tekstilno industrijo sodelujejo tudi v okviru industrijskega razvojnega centra IRSPIN; vsako leto s predavanji z najsodobnejših področij tekstilstva sodelujejo na Šoli IRSPIN. Leta 2022 je bila šola IRSPIN izvedena "v živo", člani katedre pa so prispevali dve predavanji.

Sodelavci katedre so tudi člani strokovnega časopisnega sveta revije Tekstilec in združenj kot so Zveza inženirjev in tehnikov tekstilcev Slovenije, slovenske in evropske tekstilne tehnološke platforme ter Association of Universities for Textiles (AUTEX), International Federation of Knitting Technologists (IFKT), Association internationale de la colour (AIC) in International federation of associations of textile chemists and colorists (IFATCC).

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

Mednarodna mobilnost zaposlenih NTF in s tem tudi članov Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo je omogočena z Erasmus+ izmenjavami: mobilnostjo osebja za namen poučevanja, mobilnostjo osebja za namen poučevanja in usposabljanja ter mobilnost osebja za namen usposabljanja.

V študijskem letu 2022/23 je bilo na KTOI v okviru Erasmus+ mobilnosti izvedenih pet izmenjav, štiri predavanja ter eno usposabljanje. Izmenjave so potekale na Univerzi Minho na Portugalskem, Univerzi Gent v Belgiji in Ege Univerzi v Izmirju v Turčiji.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Visokošolski učitelji/sodelavci ŠP TOI imajo dobre možnosti za znanstveno-raziskovalno in razvojno delo in so k temu spodbujeni s strani vodstva fakultete in sodelavcev. Spodbuja pa se tudi interdisciplinarno sodelovanje z ostalimi oddelki na Naravoslovnotehniški fakulteti, gospodarstvom in drugimi ustanovami, npr. inštituti.

Na fakulteti deluje podporni Raziskovalni infrastrukturni center (RIC UL NTF), ki s kadri in opremo podpira znanstveno-raziskovalno, strokovno in pedagoško delo Katedre za tekstilno in oblačilno

inženirstvo.

V študijskem letu 2022/23 so bili sodelavci KTOI vključeni v raziskovalne projekte CLEANTEX - Clean and innovative textiles strategy for circular economy (ERASMUS+) ter TEMPO - Tekstilni materijali za povećanu udobnost u sportu (Hrvatska zaklada za znanost). Vodijo in sodelujejo pri bilteralnih projektih, COST akcijah in so vključeni v raziskovalni program P2-0213 Tekstilije in ekologija.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Vzdušje na Katedri za tekstilno in oblačilno inženirstvo, ki izvaja študijski program Tekstilno in oblačilno inženirstvo, je na splošno dobro. Slabost je pedagoška preobremenjenost večine učiteljev in sodelavcev ter neenakomerna porazdelitev mentorskih in nepedagoških obveznosti (članstvo v komisijah, sodelovanje pri promocijskih aktivnostih katedre, vključenost v razvoj študijskih programov, ipd.), kar se odraža v neenakih možnostih za raziskovalno delo (zaradi preobremenjenosti z ne-raziskovalnim delom in s tem neenakih možnostih za napredovanje). Prehod na poslovni sistem SAP/Fiori zahteva vedno več dodatnega administrativnega dela s strani pedagoškega osebja - oddaja potnih nalog, evidenca delovnega časa - časovni zahtevki, nabavna naročila... Pedagoški kader zato vedno več časa porablja za administrativno, birokratsko delo in posledično manj časa namenja svojemu strokovnemu razvoju.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Razmerje med raziskovalno in pedagoško obremenitvijo se spremlja prek evidence osebnih letnih delovnih načrtov (OLDN) pedagoškega osebja, vključenosti v raziskovalne projekte in znanstvenih objav. Dejavnost pedagoških delavcev Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo spremlja vodstvo Katedre in Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje NTF.

Na Katedri za tekstilno in oblačilno inženirstvo je trenutno 10 visokošolskih učiteljev, 3 asistenti in 4 tehnični sodelavci. Učitelji, asistenti in tehnični sodelavci katedre sodelujejo tudi pri izvedbi študijskih programov s področja oblikovanja na NTF (študijski program Oblikovanje tekstilij in oblačil 1. in 2. stopnje), 1 učitelj pa pri izvedbi študijskega programa Dvopredmetni učitelj (Biologija-gospodinjstvo ter Kemija-gospodinjstvo) na Pedagoški fakulteti UL.

Več učiteljev je nadobremenjenih s pedagoškimi urami, predvsem zaradi izvajanja izbirnih predmetov skladno z interesi in vpisom študentov tudi za manjše skupine študentov (manj kot 10). Večina učiteljev in asistentov zaradi interdisciplinarnosti študijskega programa Tekstilno in oblačilno inženirstvo izvaja predavanja/vaje/seminarje z raznolikih strokovnih področij v okviru več predmetov, kar pomeni obširnejšo pripravo učnih vsebin in gradiv ter dodatno obremenitev, posledično pa tudi nezmožnost specializacije in osredinjenja na izbrano področje raziskav.

Predstojnica katedre TOI je v letu 2022 izvedla osebne letne razgovore z vsemi zaposlenimi. Na katedri se je oblikovala tudi komisija za kadrovski razvoj, ki bo podala potrebe po zaposlovanju novega strokovnega kadra.

7. Ocena oz. vrednotenje

Znanstveno-raziskovalno delo na KTOI je bilov študijskem letu 2022/23 intenzivno in obsežno, pedagoško delo je bilo posodobljeno - razširila se je uporaba spletne učilnice in IKT v učnem

procesu.

Na Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo so se v letu 2022 začele izvajati aktivnosti v zvezi z načrtovanjem novih zaposlitev v naslednjem desetletnem obdobju. Organizirani so bili tudi osebni letni razgovori z zaposlenimi.

8. Priložnosti za izboljšave

Kadrovsko načrtovanje delovanja Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo zaradi upokojitve več nosilcev predmetov in tehničnih sodelavcev v naslednjih 5 letih.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

V pripravo samoevalvacijskega poročila so bili vključeni naslednji deležniki: člani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo (učitelji, asistenti, sodelavci), strokovni sodelavci skupnih služb Naravoslovnotehniške fakultete, Komisija za kakovost NTF, Študijska komisija Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje NTF, skrbnice študijskih programov, ki jih izvaja katedra, projektna pisarna NTF, prav tako pa tudi študentje ŠP TOI preko študentskih anket; delodajalci preko ankete o praktičnem usposabljanju študentov ŠP TOI.

V sklopu rednih sestankov Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo je bilo obravnavano tekoče pedagoško delo ter načrti za izboljšanje kakovosti študijskih programov, ki jih izvaja katedra.

Skrbnice ŠP so se udeležile tudi spletnega usposabljanja za pripravo samoevalvacijskega poročila, ki ga je organizirala UL.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Samoevalvacijsko poročilo je na podlagi podatkov iz informacijskega sistema VIS, ki jih je zbral in uredil študentski referat NTF, posredovala karierna svetovalka, projektna pisarna NTF, posredovala prodekanja za študijske zadeve in prodekan za kakovost in zbrali člani katedre, pripravila skrbnica programa Tekstilno in oblačilno inženirstva doc. dr. Tanja Podbevšekv sodelovanju s skrbnicama VŠ programa Tekstilno in oblačilno inženirstvo, MAG programa Načrtovanje tekstilij in oblačil ter predstojnico Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo.

Samoevalvacijsko poročilo je bilo obravnavano in potrjeno na Katedri za tekstilno in oblačilno inženirstvo, posredovano tajniku in kadrovski službi NTF kot tudi vodstvu fakultete in obravnavano na senatu NTF.

3. Samo za skupne študijske programe: Način priprave in organizacija

/

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
2.	Uvedba novih izbirnih predmetov s sodobnimi vsebinami, skladno z vsebinami EU za področje tekstilstva in projektom NOO ULTRA: Holistično razmišljanje in Poslovno komuniciranje. Glede na strategijo EU in vsebinami NOO projekta ULTRA se bodo istočasno nadgradile vsebine naslednjih predmetov: Konfekcija, Računalniško oblikovanje pletiv in pletenin, Pletiva in pletenine, Tekstilni tisk in Računalniško oblikovanje za tisk. Vse omenjeno bo del predloga sprememb sestavin študijskega programa TOI - do marca 2023.	delno realiziran	V ŠP TOI 2023/24 se je že uvedel nov izbirni predmet Holistično razmišljanje, medtem ko se bo izbirni predmet Poslovno komuniciranje uvedel z naslednjim študijskim letom.
3.	Uvedba novega izbirnega predmeta Projektno delo v katerem se bodo vsebine ŠP TOI interdisciplinarno povezovale z drugimi fakultetami in inštitucijami in tekstilno industrijo. Predlog sprememb sestavin študijskega programa. - do marca 2023.	realiziran	
4.	Predlog sprememb obveznih vsebin študijskega programa: uvedba novega izbirnega in obveznega predmeta Projektno delo.	realiziran	
5.a	Povečati aktivnosti v smeri promociji tekstilstva na spletu. Organizacija izobraževanj, delavnic, kariernih sejmov za srednješolce. Najti sredstva za občasno honorarno zaposlitev promotorja, ki bi izvajal aktivnosti promocije na družbenih omrežjih.	delno realiziran	Povečale so se aktivnosti v smeri promocije tekstilstva, a se ni uspelo najti sredstva za občasno honorarno zaposlitev promotorja, ki bi izvajal aktivnosti promocije na družbenih omrežjih. Te aktivnosti so prevzeli zaposleni člani NTF.
5.b	Organizacija kratkih predstavitev učnih enot s stani nosilcev predmetov ŠP med seboj, kjer se porajajo nove ideje za različne oblike medpredmetnega povezovanja. Načrtovanje medpredmetnega sodelovanja ob začetku študijskega leta z jasno opredeljenimi cilji in nalogami vseh deležnikov.	ostaja na ravni predloga	

5.e	Izvedba razgovorov predstojnice KTOI s člani katedre. Izdelava kadrovskega načrta KTOI na podlagi predvidenih zaposlitev, upokojitev, raziskovalnih in pedagoških interesov, referenc in kompetenc članov katedre.	realiziran	
5.e	Izvedba pogovorov predstojnice z vsemi zaposlenimi glede njihovih želja in potreb delovanja na KTOI v prihodnosti. Določitev skupine na KTOI, ki bo pomagala načrtovati kadrovsko politiko na katedri.	realiziran	

	Priložnosti za izboljšave	**Ključne slabosti**	**Ključne nevarnosti**	**Cilj (i)**	**Predlogi ukrepov****	**Odgovornost znotraj članice**
2.	Povečanje in razširitev kompetenc študentov na področje informacijskih tehnologij in trajnosti skladno s strategijo EU in vsebinami NOO projekta ULTRA.	Dodatna obremenitev visokošolskih učiteljev/sodelavcev KTOI. Posledično manj časa in energije za pripravo in izvedbe novih vsebin in predmetov z njihove strani.	Izobraževalni sistem slovenskega šolstva slabo pripravi bodoče študente za njihovo pro/aktivno raziskovanje in samoiniciativnost, ki je nujno potrebna za področje informacijskih kompetenc.	Razširjene in poglobljene kompetence diplomantov ŠP TOI, 10 % povečanje zaposljivosti diplomantov ŠP doma in v tujini in hkratno povečanje zanimanje za študij na ŠP TOI domačih in tujih študentov - doseganje tega cilja v roku 5-eh let.	Uvedba novega izbirnega predmeta Informacijske kompetence za vse študente NTF. Predlog sprememb sestavin študijskega programa. - do marca 2024.	Primarno odgovornost za izvedbo sprememb nosijo skrbnica ŠP TOI doc. dr. Tanja Podbevšek, predstojnica katedre TOI red. prof. Mateja Bizjak, predstojnik Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje doc. dr. Jure Ahtik, sekundarno pa nosilci/izvajalci učnih enot ŠP TOI.
3.	Študente spodbuditi, da izkoristijo možnosti interdisciplinarnega povezovanja v okviru obstoječih izbirnih predmetov.	Dodatna obremenitev pedagoških delavcev na KTOI.	Morebiten slabši interes študentov.	Vsi študentje, ki si želijo interdisciplinarnega povezovanja z drugimi strokami so obveščeni v okviru katerih predmetov na ŠP TOI lahko to pridobijo - v roku 1-ga leta.	Študente intenzivneje informirati o možnosti h in prednostih interdisciplinarnega sodelovanje v okviru obstoječih izbirnih predmetov visokošolskega strokovnega programa TOI.	Primarno odgovornost za izvedbo nosi predstojnica katedre TOI red. prof. Mateja Bizjak in študentska pisarna, sekundarno pa nosilci/izvajalci učnih enot ŠP TOI.

5.a	Povečanje promocije posodobljenega študijskega programa TOI med dijaki srednjih šol tekstilne usmeritve.	Majhna ekipa, ki izvaja promocijo ŠP med slovenskimi srednješolci in drugod. Slabša usposobljenost ekipe na področju promocije ŠP na družabnih slovenskih omrežjih in širše.	Slabši ugled tekstilne in oblačilne industrije, ki še vedno velja kot ena slabše plačanih panog in hkrati ena večjih onesnaževalcev v obliki ustvarjanja tekstilnih in oblačilnih odpadkov.	Povečati ugled tekstilne in oblačilne industrije prek promocije posodobljenega študijskega programa TOI, kjer so vključene nove vsebine trajnostnega razvoja tekstilne in oblačilne panoge (reciklaža, upciklaža...)	Povečati aktivnosti v smeri promocije posodobljenega ŠP TOI na slovenskih družbenih omrežjih in širše. Najti sredstva za občasno honorarno zaposlitev strokovnjaka za izvedbo aktivnosti promocije na družbenih omrežjih.	Primarno odgovornost nosijo vodja promocijske skupine na KTOI doc.dr.Živa Zupin; predsednik komisije za promocijo; predstojnica katedre TOI red.prof. dr. Matejka Bizjak; predstojnik Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje doc. dr. Jure Ahtik; in dekanja NTF red. prof. dr. Urška Stankovič Elesini, sekundarno odgovornost nosijo vsi sodelavci katedre TOI.
5.a	Apelirati na spremembo vpisnih pogojev in meril za izbiro ŠP TOI na odgovorne organe UL, da bi lahko vsi dijaki, ki so v Sloveniji končali srednješolsko izobraževanje različnih smeri imeli enake možnosti.	Dodatna obremenitev pedagoških delavcev na KTOI, ki težko najdejo čas in energijo za dodatne aktivnosti.	Morebitna nepripravljenost UL, da spremeni vpisne pogoje in merila za vpis na ŠP TOI.	Sprememba vpisnih pogojev in meril za vpis na ŠP TOI s strani UL.	Povečati aktivnost vodstva NTF, da prepriča UL, da je sprememba vpisnih pogojev in meril za vpis na ŠP TOI pomembna za slovensko tekstilno stroko, kot tudi za doseganje enakih možnosti vseh posameznikov slovenske mlade generacije.	Primarno odgovornost nosijo predstojnik Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje doc. dr. Jure Ahtik; in dekanja NTF red. prof. dr. Urška Stankovič Elesini.
5.e	Kadrovsko načrtovanje delovanja Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo zaradi upokojitve več nosilcev predmetov in tehničnih sodelavcev v naslednjih 5 letih.	Dodatna obremenitev pedagoških delavcev na KTOI.	Morebitna zaustavitev ali upočasnitev zaposlovanja s strani UL.	Oblikovati plan zaposlovanja na KTOI v naslednjih 5-tih letih.	Aktivno delovanje komisije za kadrovski načrt na KTOI.	Primarno odgovornost nosi predsednica komisije za kadrovski načrt KTOI doc. dr. Mateja Kert skupaj s člani skupine, sekundarno pa predstojnica katedre KTOI.

UNIVERZA V LJUBLJANI | NTF Naravoslovnotehniška fakulteta

Samoevalvacijski obrazec za leto 2022/2023

Geologija (1000757)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP 3

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov 4

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot 6

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov .. 7

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP 8

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa 9

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija 11

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju 13

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov 15

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih 17

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila 19

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav 20

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

Mirijam Vrabec, izredni profesor

2. Ime študijskega programa

Geologija

3. Stopnja študijskega programa

prva stopnja

4. Vrsta študijskega programa

univerzitetni

5. Način izvajanja študija

redni

6. Dodaten opis

Visokošolsko univerzitetno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)/visokošolska univerzitetna izobrazba (prva bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2022/2023

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Diplomant prvostopenjskega univerzitetnega študija geologije pridobi pregledna temeljna znanja iz vseh področij geologije. Pridobi tudi solidno podlago v temeljnih naravoslovnih vedah in matematiki. Spozna se z osnovnimi znanji s področij, ki so povezana z geologijo ali pa so potrebna pri praktičnem delu geologa in pri interakciji z drugimi sorodnimi strokami. V okviru izbirnih vsebin študent po svojih individualnih interesih dodatno poglobi specifična znanja izbranih ožjih področij geološke stroke. V okviru študija bo študent spoznal tradicionalna načela nadgrajena s sodobnimi dognanji, posredovana na sodoben način, z moderno tehnologijo. Poseben poudarek študija je na praktičnem usposabljanju, zlasti na terenskem delu. Z delom v skupinah, projektnim delom in problemskimi nalogami se bo študent privajal dela v skupini, javnega nastopanja ter poslovanja s strankami. Pridobljena teoretična znanja bo preskušal na primerih vaj in realnih primerih uporabe, kar mu bo omogočalo lažjo vključitev v prakso po končanem študiju. Hkrati pa je cilj tudi osvojitev zadostnega obsega temeljnih inženirskih vsebin, ki omogočajo razvoj abstraktnega mišljenja in uspešno nadaljevanje študija na različnih programih druge stopnje.

Splošne kompetence diplomanta

- splošna razgledanost in poznavanje akademskih področij,
- razvijanje sposobnosti za postavljanje, razumevanje in kreativno reševanje problemov, načel in teorij,
- kritično branje in razumevanje besedil, samostojno pridobivanje znanja in iskanje virov, razvijanje sposobnosti kritičnega, analitičnega in sintetičnega mišljenja,
- usposobljenost za prenos in uporabo teoretičnega znanja v prakso in reševanje strokovnih in delovnih problemov,
- razvijanje profesionalne in etične odgovornosti,
- razvijanje jezikovne in numerične pismenosti, javnega nastopanja in sporazumevanja s strankami,
- zmožnost uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije, usposobljenost za interdisciplinarno povezovanje,
- usposobljenost za pridobivanje informacij v tujem jeziku,
- ustvarjanje objektivnega pogleda na okolje in družbo,
- sprejemanje dolžnosti do strank in delodajalcev ter celotne družbe.

Predmetno specifične kompetence

Diplomant prvostopenjskega univerzitetnega študija geologije:

- preučuje celotni sistem Zemlje in njene različne podsisteme,
- samostojno pridobiva in vrednoti geološke podatke z geološkim kartiranjem, vzorčenjem, profiliranjem,
- analizira in interpretira geološko zgradbo ozemlja in procese, ki jo oblikujejo,
- raziskuje, vrednoti in načrtuje izrabo nahajališč mineralnih surovin in vodnih virov,
- ocenjuje in vrednoti tveganja zaradi geoloških in antropogenih pojavov (plazovi, potresi, ugrezanja, poplave, onesnaženja) in načrtuje sanacijske ukrepe,
- pripravlja tehnične geološke informacije za prostorsko in urbanistično planiranje prostora ter za projektiranje in realizacijo objektov civilne in industrijske infrastrukture (stavb, cest, železnic, predorov,…).

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

-

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Temeljni cilji prvostopenjskega univerzitetnega študija so, da usposobimo diplomante na področju geologije, ki ustrezno pokrivajo temeljna znanja na vseh področjih geologije. To obsega ustrezno pokrivanje področja temeljnih strokovnih znanj, kjer diplomanti osvojijo potrebne vsebine tako iz bazičnih področij stroke (npr. mineralogija, petrologija, paleontologija) kot tudi njihove implementacije v praksi (npr. hidrogeologija, inženirska geologija). Pri izbirnih vsebinah študentje nadgradijo znanje iz posameznih delov stroke, ki jih bolj zanima oz. v katerega se bodo morebiti ob nadaljevanju študija usmerili.

Doseganje ciljev in kompetenc spremljamo preko anket o zaposljivosti diplomantov, preko rezultatov študentskih anket in tutorskih poročil. Zelo uspešen in zanesljiv način spremljanja doseganja ciljev in kompetenc na ravni ŠP je redna udeležba študentov in diplomantov na naših strokovnih srečanjih, posvetovanjih (na pr. Posvetovanje slovenskih geologov, Slovenski geološki kongres), kjer sodelujejo s predstavitvijo svojih prispevkov, ter na tečajih, poletnih šolah, občasnih predavanjih, okroglih mizah, ki jih (so)organizira Oddelek za geologijo, kjer se srečujemo tako z diplomanti kot z njihovimi delodajalci in drugimi deležniki iz stroke. Preko teh mehanizmov lahko zelo učinkovito sledimo realizaciji ciljev in kompetenc ŠP.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Iz analize kompetenc je razvidno, da študentje ocenjujejo dosežene kompetence z oceno 3,8, kar je letos prvič malo pod povprečjem članice. Ocenjujemo, da diplomanti v okviru študijskega programa še vedno pridobijo pričakovane kompetence, kar je razvidno tudi iz visoke kvalitete seminarskih nalog, raziskovalnih del, diplomskih nalog in pogosto tudi del, ki so nagrajena s Prešernovimi nagradami. Številna samostojna dela so ustrezne kvalitete celo za prijavo patenta, prestavitev v okviru posvetovanja, konference ali v obliki znanstvenega članka v priznanih mednarodnih revijah.

Pričakovane kompetence so bile ocenjene pri 17 predmetih od katerih ima 5 predmetov oceno manjšo od 4,0. Trije predmeti imajo kompetence ocenjene s 3,9, eden s 3,8 in edino fizika s 3,5. Vsi predmeti v tej skupini sodijo med težje naravoslovne predmete (matematika, fizika, geomehanika), zato rahlo sumimo, da so se zaradi težavnosti in "nepriljubljenosti" znašli na negativni listi in s tem trenutno vplivali na znižanje ocene.

4. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Vsebine študijskega programa na prvostopenjskem študiju geologije sproti posodabljamo in s tem poskušamo slediti razvoju in aktualnim dogajanjem na vseh področjih geologije, ki jih pokrivamo v okviru programa: mineralogija in petrologija, paleontologija in stratigrafija, strukturna geologija, geofizika, inženirska geologija in hidrogeologija, geomorfologija in geologija kvartarja, geokemija in okoljska geologija. V okviru prvostopenjskega študija poleg temeljnih naravoslovnih znanj moramo študentu ponuditi tudi uvid v sorodna področja in stroke, s katerimi se geolog srečuje v praksi. Učne enote v prvih letih študija so zasnovane tako, da študentom ponudijo dovolj osnov, da v okviru izbirnih vsebin lahko dodatno poglobijo svoja znanja na ožjih/specifičnih področjih geologije.

Vsebine na prvostopenjskem študijskem programu geologije redno posodabljamo z namenom, da so študenti seznanjeni z najaktualnejšimi dognanji in raziskavami na temeljnih področjih geologije. Na ta način omogočimo, da so diplomanti v neposrednem stiku z novostmi in trendi in tako lažje postanejo konkurenčni na trgu delovne sile.

Diplomanti se zaposlujejo na zelo širokih področjih, od povsem znanstvenih, pa vse do aplikativnih zaposlitev v podjetniškem sektorju. Številni med njimi nadaljujejo študij tudi na doktorskem študiju. Tako so učitelji na oddelku aktivno vpeti tudi v doktorski študij geologije, kjer praviloma nastopajo kot predavatelji in mentorji. Z delovanjem na vseh ravneh študijskega procesa in z aktivnim znanstveno strokovnim sodelovanjem z zaposlovalci naših diplomantov dobimo neposredne povratne informacije o razvoju stroke izven naših ožjih raziskovalnih področij. Obenem pridobimo tudi informacije o potrebah po implementiranju novih znanj na vseh nivojih študija in ta so ključna za nadaljnje delo ter razvoj naših diplomantov. Stroka ves čas doživlja intenziven razvoj zaradi intenzivnega znanstvenega razvoja na eni strani (predvsem preboj novih analitskih metod) in vedno novih družbenih izzivov na drugi strani; spremembe klime v Sloveniji pred geologijo postavljajo številne nove izzive (plazovi, poplave, ...), prav tako pa intenziven razvoj vseh segmentov družbe.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Po zaključenem prvostopenjskem študijskem programu geologija se, po naših podatkih, velika večina študentov vpiše na drugo stopnjo študija. Zaposlitev diplomantov prve stopnje geologije je mogoče v različnih geoloških podjetjih in družbah, tako v njihovih razvojnih kot tudi operativnih oddelkih. Zaposlijo se lahko tudi v kulturnih ustanovah (muzejih) in državnih uradih (ARSO), kjer delujejo na različnih projektnih nalogah. Lahko se tudi samozaposlijo.

V ŠP redno vključujemo vsebine, ki so aktualne in dnevno v uporabi pri delodajalcih. Naši študenti so izurjeni tako na področju teoretičnih kot tudi praktičnih znanj, ki jih delodajalci od njih potrebujejo. Katera so ta znanja redno preverjamo pri delodajalcih tako s pogovori, med sodelavo in občasnim anketiranjem.

Pomladi 2023 smo po daljšem obdobju, tudi zaradi premora, ki ga je povzročila epidemija izvedli obširno posvetovalno okroglo mizo s širokim naborom zaposlovalcev naših diplomantov. Osnovni namen okrogle mize je bil od zaposlovalcev pridobiti informacije o realnih in uporabljanih kompetencah naših diplomantov ter o prednostih in pomanjkljivostih našega študija glede na spreminjajoče se potrebe na trgu dela in storitev. Poudarimo naj, da je področje, ki ga pokriva ŠP zelo raznoliko. To je posledica pestrosti geološke stroke, kar se kaže tudi v zaposlitvah diplomantov pri zelo širokem spektru delodajalcev (raziskovalne ustanove, projektivna in konzultantska podjetja, državni organi in agencije, podjetniški sektor in samozaposleni). Takšna pestrost zahteva nenehno pridobivanje informacij o kvaliteti in ustreznosti našega ter prilagajanje ŠP na vse spremembe v družbi in s tem zaposlovanja kadra. Številni zaposleni diplomanti geologije, zlasti tisti, ki delujejo na

širšem področju gradbeništva, kjer ima geologija širok pomen, so tudi člani Inženirske zbornice Slovenije, kjer imajo status pooblaščenega inženirja, kar je osnova za izvajanje zahtevnejšega projektnega dela in vodenje projektov v aplikativnih vejah geologije. Iz teh krogov že daljši čas prihajajo opozorila in pobude, da je potrebno ŠP bolje prilagoditi pogojem in zahtevam tega dela. Okrogla miza je podala jasne usmeritve, katere vsebine bi morali v povezavi s tem obogatiti na našem ŠP. Del informacij o dopolnitvah ŠP smo pridobili tudi preko našega kluba Alumnov, ki ga imamo organiziranega v sklopu UL. Skupna točka vseh predlogov pa je, da mora današnji diplomant geologije razpolagati s širokim naborom znanj, ki jih ni mogoče pridobiti le na prvi stopnji študija, in da ta ne zadošča za sodobne izzive, ki se postavljajo pred aktivne geologe. Mnenje številnih sodelujočih je, da je potrebno skušati uvesti integralni, celostni študij geologije v trajanju petih let, oziroma študij 5+0.

Glede na povratne informacije pridobljene s strani diplomantov, zaposlovalcev in članov Inženirske zbornice Slovenije, vidimo priložnost za izboljšave v povečanju poučevanja osnov, ki so pomembne za delo na področju inženirstva v prvih letnikih študija. Nekatere od teh vsebin so pomembne tudi za temeljno geološko znanje. Te osnove bi omogočile kvalitetno nadgradnjo pri predmetih geološkega inženirstva v višjih letnikih študija. Priložnost predstavljajo tudi vpeljave novih vsebin s področja varovanja okolja in prilagajanjem na podnebne spremembe. Ta segment izboljšav vidimo predvsem v večjemu poenotenju ŠP in s tem zmanjšanje obsega modularnega študija (skupne vsebine za vse module študija) na magistrski stopnji. S tem bomo dosegli tudi večjo kvaliteto študija, saj se bodo do sedaj zelo majhne skupine študentov, ki se prerazporedijo po posameznih modulih tako povečale.

3. Priložnosti za izboljšave

Posodobiti študijski program prve (in druge) stopnje.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Ankete merjenja kakovosti se izvajajo v skladu s Pravili o sistemu spremljanja in zagotavljanja kakovosti Univerze v Ljubljani. O rezultatih Ankete merjenja kakovosti se izvajajo v skladu s Pravili o sistemu spremljanja in zagotavljanja kakovosti Univerze v Ljubljani. O rezultatih anket se pogovorimo na rednih sestankih ob koncu akademskega leta, ko se pripravljajo, popravljajo, prilagajajo in posodabljajo načrti za izvajanje predmetov v naslednjem letu.

Glede na rezultate trendov povprečnih ocen predmetov sta oceni glede na preteklo šolsko leto nekoliko padli in sicer, povprečna ocena pred izpitom je 4,4 (lani 4,5), povprečna ocena po izpitu je 4,4 (lani 4,6). Oceni sta nad ali enaki s povprečjem NTF. Povprečna ocena ustreznosti kreditnega vrednotenja je na 3,2, povprečna ocena doseženih kompetence je 3,8.

2. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Spremljanje vpisa po letih (Slika 1 - v priponki) kaže dokaj stabilen vpis zadnjih nekaj let. Izkazalo se je, da je število razpisanih mest na programu ustrezno in da je izvedba študija učinkovita, dokler število vpisanih študentov ni preveliko. Študij geologije obsega veliko terenskega in individualnega dela. Tak pristop je učinkovit le, če nimamo opravka s prevelikimi skupinami.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Povprečna prehodnost iz 1. v 2. letnik je 41,5, če upoštevamo zadnjih 5 let. Do leta 2020/21 je opaziti dokaj stabilno prehodnost, v letu 2020/21 pa zaznamo skoraj 24 % zmanjšanje prehodnosti iz 1. v 2. letnik, kar pripisujemo COVID letu in izvedbi pouka na daljavo. V preteklem letu se je zaradi ponovne uvedbe normalnih pogojev in intenzivne izvedbe vseh aktivnosti v živo prehodnost močno popravila. V letu 2022/23 je ponovno opazno znatno zmanjšanje prehodnosti, kar je v konkretnem primeru posledica izjemno velikega osipa študentov (veli del študentov je študij opustilo).

Glede na število opravljanj izpitov iz pregleda vseh predmetov študija na prvi stopnji za preteklo leto razberemo, da je bilo 65,4 % izpitov pozitivno opravljenih. Zabeleženi pristopi kažejo, da je manj kot 30 % študentov izkoristilo 2. ali nadaljnje pristope k izpitu. Komisijskih izpitov je bilo 14, od tega je bilo 9 pozitivnih. K izpitom ni pristopilo 8 študentov.

Iz pregleda povprečnih ocen na Univerzitetnem študijskem programu Geologija, 1. stopnja lahko povzamemo, da je povprečna ocena izpitov v 1. letniku 7,8 (izračunana na podlagi 171 opravljenih izpitov), v 2. letniku 8,41 (izračunana na podlagi 29 opravljenih izpitov) in v 3. letniku 8,7 (izračunana na podlagi 78 opravljenih izpitov). Zajeti so vsi opravljeni izpiti celotnega programa Geologija na prvi stopnji.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Število diplomantov se je glede na 2020 v letu 2021 zmanjšalo iz 14 na 9. V posameznih letih je število tudi izrazito večje ali manjše povprečno pa se giblje blizu 10. Opazno je, da je diplomantov sicer nekaj manj kot študentov v višjih letnikih, kar kaže, da nekaj študentov ne zaključi študija kljub temu, da uspejo opraviti kar nekaj študijskih obveznosti.

Po opravljenem prvem letniku študija, predmeti v višjih letnikih študentom praviloma ne predstavljajo prehudih izzivov in zato se prehodnost iz 2. v 3. letnik praviloma poveča. Število diplomantov v zadnjih petih letih nekoliko niha in je odvisno od števila vpisanih. Še zlasti zadnje leto je število diplomantov močno padlo (na 2, Slika 2 - v priponki), ker se je skoraj celotna generacija študentov odločila, da skupinsko vpišejo dodatno leto, čeprav jim do zaključka študija ni manjkalo prav dosti obveznosti.

4. Ocena oz. vrednotenje

Vpis v študijski program se je zmanjšal sočasno z zmanjšanjem generacij in generalno zaznanim zmanjšanjem vpisa v naravoslovne programe. Dokler ostajamo pri takšnih številkah kot so, še uspemo zagotoviti letne potrebe trga po geologih, se pa trudimo na vseh nivojih s promocijo študija geologije. Z različnimi delavnicami pričenjamo že na osnovnošolskem nivoju, sodelujemo na vseh

informativnih in promocijskih dnevih, sejmih, samoiniciativno organiziramo posvete za dijake in učence. Vsekakor vpisa ne bi želeli pretirano dvigniti, ker je za nas zaradi narave dela, ključnega pomena delo v majhnih skupinah.

Prehodnost med letniki, ki se je v letu 2020 močno poslabšala, se je ponovno popravila in kot rečeno, zaznano poslabšano prehodnost v preteklem letu pripisujemo izključno COVID letu in izvedbi pouka na daljavo. Študij geologije je izrazito praktičen študij, z ogromno terenskih in laboratorijskih vaj, od katerih jih je kar veliko število skoraj nemogoče izvesti na daljavo. Ko je bila študentom ponujena možnost vpisa "covidnega leta" se jih je velik delež samodejno odločilo zanj ravno z namenom, da bodo lahko te praktične vsebine v živo nadoknadili. Sedaj, ko vse znova poteka normalno, se je tudi prehodnost znova popravila. Še vedno pa se rahlo čuti vpliv COVID generacije, ki bo povsem pošel šele čez leto ali dve.

Povprečne ocene, števila opravljanj izpitov in število diplomantov variirajo v mejah pričakovanj.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Iz analize študentskih anket PRED izpitom izhaja, da je skupna povprečna ocena vseh predmetov, ki jih predavamo na Univerzitetnem študijskem programu Geologija 1. stopnja 4,4 na lestvici od 1–5 in je nad povprečjem celotne NTF (4,3). Samostojnost je ocenjena s 4,3, zadovoljstvo in literatura za celotni študijski program sta bili ocenjeni s 4,4, usklajenost, obveščenost, informacije na spletu ter preverjanje s 4,5. Skupna povprečna ocena vseh predmetov PO izpitu je enaka kot povprečje na NTF in znaša 4,4. Vsebine so ocenjene s povprečno oceno 4,5, ocenjevanje s 4,4, jasnost s 4,3, kompetence s 3,8 in ustreznost KT s 3,2, kar pomeni, da je bilo pri predmetih porabljenih približno toliko ur, kolikor jih je bilo predvidenih v študijskem programu.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Predmeti v okviru Univerzitetnega študijskega programa Geologija, 1. stopnja na več nivojih zahtevajo sodelovanje in povezovanje med nosilci posameznih enot. Nosilci različnih predmetov pogosto sodelujemo pri posameznih predmetih kot soizvajalci ali delni izvajalci posameznih vsebin. Zagotavljanje in spremljanje kakovosti pedagoškega procesa na ravni predmetov in medpredmetnega povezovanja zagotavljamo na naslednje načine:

- dinamično sodelovanje nosilcev,
- povezovanje med posameznimi predmeti,
- dopolnjevanje vsebin,
- prerazporeditve vsebin, v kolikor je to potrebno,
- spremembe ali dopolnitve v literaturi,
- skupne projektne naloge,
- sodelovanje pri diplomskih in raziskovalnih nalogah,

- v okviru terenskega dela, ki je ena od temeljnih oblik izvedbe študijskega program.

Geologija, vedno, brez izjeme, sodelujemo nosilci in izvajalci različnih predmetov, saj na ta način bolje in širše lahko zajamemo obravnavano terensko problematiko.

Učinki se kažejo v boljših rezultatih, ki jih študenti dosegajo na kolokvijih in izpitih, večjem obsegu in širini poznavanja geoloških tematik, ki jih študenti pokažejo v okviru raziskovalnih in diplomskih nalog, zadovoljstvom študentov razvidnem iz študentskih anket in pozitivnih povratnih informacijah s strani delodajalcev.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Pedagoški proces na prvi stopnji izvajamo v različnih oblikah. Poleg obveznih predavanj in kabinetnih vaj veliko vaj poteka v manjših skupinah v laboratoriju za optično mikroskopijo, kjer asistent skupaj s študenti dela na mikroskopih. Tovrstno delo omogoča zelo individualen pristop, ker je samo delo zahtevno in je potrebna individualna obravnava. Vsak študent barve vidi nekoliko drugače, nekateri imajo celo probleme z razlikovanjem barv in le z osebnim pristopom lahko zadostimo njihovim potrebam in dosežemo ustrezen napredek na tem področju. Pomemben del usposabljanja študentov poteka v računalniški učilnici, kjer pouk prav tako, zaradi različne stopnje predznanja osnov računalništva, pogosto zahteva individualen pristop. Del študijskih vaj izvedemo v tehniških ali hidrogeoloških laboratorijih, precejšen del naših vaj pa poteka na terenu. Študenti so zlasti pri urah, kjer je delo individualno vedno visoko motivirani, aktivno sodelujejo in zavzeto delajo.

Podobno prilagojeno v teh primerih poteka tudi preverjanje znanja. Kolokviji iz mikroskopije so individualizirani, potekajo ena na ena, vzamejo sicer kar nekaj časa, vendar ima študent resnično možnost, da pokaže svoje znanje. Preizkusi znanj v računalniški učilnici potekajo v manjših skupinah. Preverjanja znanj pri terenskih vajah največkrat izvajamo v obliki zagovorov manjših/prilagojenih projektnih nalog.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Iz zgornjega diagrama je razvidno, da smo v okviru študijskega programa Geologija 1. stopnja v zadnjih 5 letih v povprečju za premete porabili približno toliko ur, kot jih je za posamezni predmet predvidenih. Sem ter tja se pojavijo manjša odstopanja, ki jih zaznamo, analiziramo in sproti odpravljamo.

Kreditno vrednotenje predmetov in ocene le tega v študentskih anketah zelo skrbno spremljamo. Študenti so za preteklo študijsko leto 5 predmetov izpostavili kot kreditno neustrezno ovrednotene. Pri vseh predmetih so odstopanja majhna. V štirih primerih gre za odstopanja v smeri navzgor, torej za preveliko porabo ur (Paleontologija, Paleontološki praktikum, Mineralogija, Kemija 1) in so le malo nad 3. V enem primeru gre za odstopanje navzdol (Geomorfologija) in je le malo pod 3. Natančno smo pregledali ocene kreditnega vrednotenja posameznih predmetov v zadnjih 5 letih in niti za en predmet niso konsistentna. Učni načrti pri izpostavljenih predmetih so ostali nespremenjeni in predavatelji se niso zamenjali, zato po razgovoru na Oddelku v zvezi s to tematiko menimo, da pri predmetih, ki so jih študenti letos označili za kreditno neustrezno/preveč ovrednotene in so v programu 1. letnika to verjetno pomeni, da se študenti šele začnejo privajati na univerzitetni način dela, kjer je snovi bistveno več, kot so navajeni iz srednje šole. To intenzivno poskušamo reševati s pomočjo študentov tutorjev in spodbujanja s strani učiteljev in asistentov.

Poleg tega študenti kreditno točko pogosto pojmujejo samo kot direktne kontaktne ure, ne razumejo pa, da vsaka kreditna točka prinaša tudi določen obseg samostojnega dela študenta. Na to učitelji, tutorji in študenti tutorji študente dosledno opozarjamo in izpostavljamo pomen in vlogo samostojnega dela študenta v okviru bolonjskega študija.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje v okviru študijskega programa Geologija na 1. stopnji spodbujamo na različne načine. Na različnih nivojih in z različnimi mehanizmi poskušamo zaznavati in upoštevati raznolikost študentov in prepoznavati njihove potrebe. To nam omogoča, da po potrebi prilagodimo izvedbo študijskega procesa (študenti s posebnimi potrebami, študenti s statusom športnika/umetnika), izvedbo preverjanja znanj, terenskih vaj. Poskrbimo, da so vse obveznosti in zadolžitve opravljene v ustreznih časovnih okvirjih, da ne sovpadajo z morebitnimi terminskimi plani študentov, ki so vezani na tekme/pomembne nastope, treninge. Poskrbimo za redno ocenjevanje, prilagojen način izvedbe preverjanja znanj po potrebi in v skladu z danimi odločbami. Spodbujamo vsesplošno dobro klimo in spoštljive medsebojne odnose med študenti in učitelji ter poskrbimo za ustrezne postopke v primeru obravnavanja študentskih pritožb.

6. Ocena oz. vrednotenje

Spremljanje kakovosti pedagoškega procesa preko anket in posvetovalnih sestankov s študenti, osebjem in stroko je za nas bistvenega pomena. Na podlagi analiz študentskih anket PRED izpitom ocenimo, ali je treba kakorkoli pri kateremkoli izpitu korigirati zadovoljstvo, samostojnost, literatura, preverjanje, usklajenost, obveščenost ter informacije. Iz analize anket PO izpitu preverimo predvsem stanje pri vsebinah, ocenjevanju, jasnosti in kompetencah. V preteklih letih smo se kar precej pogovarjali okoli kompetenc, ki so bile večkrat slabo ocenjene in smo ugotovili, da študenti dostikrat ne vedo, kakšne so kompetence pri posameznem predmetu. To smo rešili tako, da smo predavatelji uvedli predstavitveno drsnico - ob začetku predavanj na eni drsnici predstavimo študentom, kakšne so kompetence posameznega predmeta. Od takrat so se ocene pri kompetencah popravile.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Internacionalizacijo v okviru Univerzitetnega študijskega programa Geologija, 1. stopnje neprestano spodbujamo. Študente spodbujamo k internacionalizaciji in jih na to pripravljamo na različne načine. Vsako leto povabimo vsaj nekaj tujih predavateljev, ki del snovi pri posameznih predmetih odpredavajo v angleškem jeziku in iz svojega zornega kota.

S študenti pred odhodom na študij v tujino v sodelovanju s koordinatorji mobilnosti poiščemo

ustrezne inštitucije, ki jih zanimajo, kjer bodo izpopolnili svoja znanja. Poiščemo ustrezne predmete, ki jih bodo zamenjali za predmete iz programa, ki je v programu v Sloveniji, potrudimo se, da so učni načrti čim bolj ustrezni, da dopolnjujejo študentova znanja in da se študentu pridobljena znanja v čim večji možni meri priznajo v obliki pridobljenih ECTS. Študenti imajo v tujini mogoče opravljati tako obvezne kot tudi izbirne predmete.

Strokovno podporo mednarodni mobilnosti študenti ocenjujejo s 3,9, kar je manj kot v preteklih letih. Zadovoljni so s priznavanjem v tujini opravljenih obveznosti (4,3) in možnostjo opravljanja obveznih predmetov v tujini (4,0). Obseg razpoložljivih informacij o možnih mednarodnih izmenjavah je ocenjena bolje kot v preteklih letih (3,7), ocena razpoložljivosti zanimivih možnosti za mednarodno izmenjavo se je prav tako nekoliko povečala (3,7), enako velja za oceno spodbujanja in podpiranja izmenjave (3,9). Ocene za te tri kategorije so se opazno izboljšale, kar pripisujemo zaključku covidnega obdobja.

Opomba: Vsi številčni podatki se nanašajo na leto 2021/22 in prej, leto 2022/23 ni vključeno, ker zaradi premajhnega števila anketirancev podatki niso merodajni.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Program poskušamo narediti privlačen tudi za tuje študente, ki v stik z našim programom pridejo preko mednarodnih študentskih druženj in srečanj. Na tovrstnih srečanjih se tako študenti kot tudi visokošolski učitelji in sodelavci srečujemo s tujimi študenti, pripravljamo predavanja za njih, organiziramo skupne terenske vaje, poletne šole, itd. Visokošolski učitelji se odzovemo na povabilo tujih Univerz, kjer občasno izvajamo vabljena predavanja, ki so največkrat namenjena tudi študentom in v okviru katerih vedno predstavimo tudi študij Geologije.

Število vpisanih tujih študentov v okviru internacionalizacije se z leti spreminja, prav tako delež tujih študentov glede na vse vpisane. Majhen delež vpisanih tujih študentov študij zaključi z zagovorom diplome.

Izmenjave študentov v okviru programov Erazmus+, CEEPUS, Erazmus Mundus, meduniverzitetnih in meddržavnih sporazumov in podobno v trajanju 1 do 3 mesecev, 3 do 6 mesecev ali nad 6 mesecev potekajo dobro v obe smeri. V zadnjih 5 letih je bilo pri nas na izmenjavi 30 tujih študentov (povprečno 6 na leto).

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Internacionalizacijo študijskega programa stalno spodbujamo. Vključeni smo v ERASMUS+ in CEEPUS program, preko katerih na gostovanjih v tujini predstavljamo študijski program in omogočamo gostovanje tujih profesorjev in strokovnjakov na fakulteti. Redno sodelujemo s strokovnjaki iz tujine ter organiziramo strokovna posvetovanje z mednarodno udeležbo, poletne šole in seminarje.

4. Ocena oz. vrednotenje

Internacionalizacija, mednarodne izmenjave, poletne šole pozitivno vplivajo na kakovost študijskega programa. Domači študenti, ki odhajajo v tujino prinesejo domov nova znanja, širijo se jim obzorja, pridobivajo praktična znanja na drugih področjih, ki jih pri nas ne ponujamo. Tuji študenti, ki pridejo k nam za naš študij izvedo preko promocijskih materialov, še največkrat pa od predhodnih študentov, ki so bili zadovoljni s študijem pri nas. To nam da zagon, da se ponovno potrudimo in vložimo energijo, da bo študij Geologije na prvi stopnji postal prepoznaven tudi v tujini.

Z ustanovitvijo mednarodne pisarne na fakultetnem nivoju je internacionalizacija študija pričela potekati precej bolj gladko in tekoče. Študenti imajo interes za izvedbo mobilnosti, evalvirane komponente internacionalizacije so zadovoljivo dobre do dobre, vedno pa je tu prostor za izboljšave, na čemer vsakodnevno delamo.

5. Priložnosti za izboljšave

Ustrezno ovrednotenje pedagoških ur delavcev, ki v okviru svojega predmeta vzporedno poučujejo tuje študente v angleškem jeziku.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Za pomoč pri usmerjanju ob naboru izbirnih predmetov vsako leto v spomladanskem času za študente dodiplomskega študija organiziramo posvetovalni sestanek, na katerem predstavimo izbirne predmete, ki jih v okviru Univerzitetnega študijskega programa na 1. stopnji ponujamo. Na ta način jih usmerjamo in s poglobljeno razlago/podporo vodimo pri odločanju, kaj so tiste vsebine, ki jih zanimajo in katere vsebine potrebujejo, da bodo lahko dobili ustrezno geološko podlago za nadaljnji študij na 2. stopnji ali za delo, ki ga želijo opravljati po zaključenem prvostopenjskem študiju.

Evalvacije zadovoljstva s študijem, pravočasne dostopnosti informacij, ponujen nabor predmetov iz drugih fakultet... na tem mestu ne moremo narediti, ker je bilo v letu 2021/22 anketiranih le 5 študentov, v letu 2022/23 pa samo 2 študenta.

Na Oddelku za geologijo je organizirano učiteljsko tutorstvo in študentsko tutorstvo za študente vseh letnikov. Vsako leto na začetku akademskega leta imenujemo učitelje tutorje (za vsak letnik po enega) in študente tutorje, ki so večinoma študenti višjih letnikov. Na začetku študijskega leta izvedemo uvodno tutorsko uro. Izkazalo se je, da je takšen pristop smiseln, saj na ta način študentom povemo, da smo jim na voljo, da se na nas lahko obrnejo, kadar naletijo na probleme. Med letom stvari večinoma rešujemo sproti. Študenti tutorji pomagajo mlajšim kolegom pri sprotnem študijskem delu, jih usmerjajo z napotki, svetovanjem in včasih tudi konkretno individualno pomočjo.

Iz analize tutorskega poročila NTF za leto 2022/2023 izhaja, da je bilo na NTF izvedenih 374 tutorskih ur skupno, od tega 145 učiteljskih tutorskih ur, 212 študentskih tutorskih ur ter 17 ur, ki jih je izvedel pooblaščenec za študente s posebnim statusom. Študentje so se na tutorje učitelje obračali predvsem z vprašanji povezanimi z naslednjimi tematikami: izvajanjem določenih predmetov, preobremenjenostjo pri določenih predmetih, zahtevnostjo posameznih izpitov, pridobivanjem digitalnega potrdila, opravljanjem izpitov in kolikvijev pri določenih predmetih, splošnimi vprašanji glede snovi pri posameznih predmetih, dostopnostjo do študijskega gradiva, izvedbe terenskih oblik vaj, podaljšanega časa pisanja izpita, pisanjem prošnje za pogojni vpis v naslednji letnik, opravljanjem seminarja določenega predmeta, težavami pri usklajevanju študijskih obveznosti s priložnostnim delom, statusom športnika, priznavanjem izpitov iz drugih študijskih smeri, duševno stisko zaradi nezmožnosti koncentracije, izbiro mentorjev za diplomo ali praktično usposabljanje, sodelovanjem v društvu študentov in študentskem svetu, pritožbo nad asistentom pri enem predmetu, opravljanjem predmetov na drugi fakultetah, pomoč pri izbiri predmetov pri Erasmus izmenjavi, preobremenjenostjo ob koncu semestra, menjavo izbirnega predmeta na sredini

semestra.

Tutorji učitelji so se poskušli kar najbolj potruditi pri reševanju postavljenih vprašanj in problemov. V nekaterih primerih so težavo reševali s konkretnim izvajalcem predavanj ali vaj. Tako so organizirali sestankek, kjer so poskušali pojasniti težave. V naketerih primerih so vpleteni poskušali pojasniti snov na dugačen način (pri problemu razumevanja v slovenskem jeziku), z dodatnimi urami konzultacij, z uporabo alternativnih rešitev (pri objavi izdelkov na internetu). V nekaterih primerih so se tutorji tudi pogovorili s študenti o njihovih obveznostih in odgovornosti pri študiju. V primeru izbirnih predmetov so bili študenti napoteni na njihove vrstnike v prejšnjih letih, saj je tako ustno izročilo med študenti najvrednejše. Kadar pa tutorji učitelji niso morali pomagati v celotni meri, so študente usmerili na osebo za posamezno področje (študentski referat, študentski svet NTF, ipd.)

Študenti so se na tutorje študente obrnili s sledečimi vprašanji ali težavami: nalogami pri določenih predmetih (Matematika, Fizika, Mehanika), načinom študija, gradivih pri predmetih, načinom ocenjevanj pri predmetih, termini seminarskih nalog, kolokvijev in izpitov, iskanjem dodatnega študijskega gradiva, razumevanjem snovi zaradi nepoznavanja jezika (Erasmus študenti), študentskimimi dogodki, vpisnimi pogoji za napredovanje v višji letnik, asistetom pri določenem predmetu, potekom ocenjevanja.

Tutorji študenti so uspešno in zavzeto pristopili k pomoči študentov. Največkrat v obliki posredovanjem snovi, ki so jo imeli oni ali njihovi vrstniki. Prav tako so nudili inštukcije in z študenti skupaj opravljali naloge iz posameznih predmetov. S profesorji so tudi usklajevali termine kolokvijev in izpitov. Preko vložene prošnje so tudi dosegli zamenjavo asistenta pr enem predmetu. V naketerih primerih šo študente usmerili na študentski referat.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo (1. in 2. stopnja)

Vključevanje študentov v praktično in raziskovalno delo je za nas velikega pomena. Obseg raziskovalnega dela študentov se neprestano povečuje, kar je razvidno iz samostojnih del študentov v obliki seminarskih in raziskovalnih nalog, objav v obliki predavanj ali posterjev na geoloških posvetovanjih ali kar kot znanstvenih člankov v priznanih geoloških revijah. Številni študenti prvostopenjskega študija Geologija so v preteklem letu aktivno sodelovali pri izvedbi različnih RSF projektov. Dejavno so vključeni tudi v vse ostale trenutno aktivne domače in evropske projekte.

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Za študente geologije je zelo pomembno delovanje tudi v okviru Društva študentov geologije, ki je samostojno, prostovoljno, nepridobitno združenje, ustanovljeno marca 2012. letih. Z izvajanjem obštudijskih dejavnosti študenti samostojno in ob podpori učiteljev dvigajo raven znanja študentov, vzpostavljajo vezi med njimi in geološkimi strokovnjaki ter strokovnjaki drugih znanosti, ki so pomembne za geologijo. Društvo pomembno prispeva k medgeneracijskemu povezovanju študentov ter ljubiteljev geologije, povezovanju in sodelovanja s strokovnjaki geologije in sorodnih strok, organizaciji geološkega tabora Geotabor, ki je namenjen vsem, ki jih zanima geologija, sodelovanju pri organizaciji Geološko-geografskega tabora, ki povezuje stroke dveh različnih fakultet, organizaciji strokovnih ekskurzij v Sloveniji in tujini, organizaciji izobraževalnih delavnic, okroglih miz in predavanj, sodelovanju z javnimi in zasebnimi ustanovami, organizacijami ter društvi.

Organiziranih športnih aktivnosti v okviru študija ne ponujamo, medtem ko so z delovanje študentskega sveta študenti zadovoljni in ga ocenjujejo s 3,8.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Glede na dodatne potrebe je omogočena psihosocialna podpora študentom. Na ravni Univerze je vzpostavljena psihosocialna svetovalnica. Naši študentje so o tem obveščeni.

5. Ocena oz. vrednotenje

Pomoč pri usmerjanju študentov ob naboru izbirnih predmetov pomaga študentom pri odločanju, kaj so tiste vsebine, ki jih zanimajo in katere vsebine potrebujejo, da bodo lahko dobili ustrezno geološko podlago za nadaljnji študij na 2. stopnji ali za delo, ki ga želijo opravljati po zaključenem prvostopenjskem študiju. Študenti so s pomočjo učiteljev zadovoljni in za usmerjanje vedno hvaležni.

Vključevanje študentov v praktično in raziskovalno delo je ključnega pomena za kakovosten študijski program, ker le na tak način študenti postanejo samostojni. Z aktivnim vključevanjem v raziskovalno delo jih spodbujamo k samostojnemu razmišljanju, delu in reševanju problemov. Hitro napredujejo in se razvijejo iz nebogljenih prebiralcev zapiskov v sposobne mlade raziskovalce, pri čemer jih je veselje opazovati in jim postavljati vedno nove in višje izzive.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

V mesecu aprilu ali v začetku maja koordinator prakse pošlje vabilo različnim inštitucijam in podjetjem, ki zaposlujejo geologe, da sporočijo svoj interes po praktikantih. Delodajalci sporočijo, koliko študentov vzamejo na prakso, kaj bo delal (če je že znano) in kdaj. Končni seznam delodajalcev je v začetku junija posredovan študentom. Tisti, ki se odločajo za vpis prakse, kontaktirajo podjetje oz. kontaktno osebo, se pozanimajo o dodatnih podrobnostih in dogovorijo za prakso. Vedno obstaja tudi možnost, da študentje sami poiščejo in kontaktirajo delodajalca. Koordinator preveri, ali je praksa strokovno ustrezna (s področja geologije). Izvajanje prakse spremlja neposredni nadrejeni pri podjetju. Študent po končani praksi napiše poročilo, ki ga pregleda tudi delodajalec. Poročilo odda koordinatorju prakse, ta pa v študentski referat.

2. Praktično usposabljanje študentov - Kompetence in učni izidi

Pridobljene kompetence se razlikujejo glede na delo, ki ga je študent opravljal. Pridobljene izkušnje in znanje se lahko oceni na podlagi študentskega poročila. Pozitivni učinki prakse za vse študente pa so izkušnja dela v organizaciji, komunikacija s podjetjem in z nadrejenim, občutek odgovornosti in samostojnosti. Številni študenti preko prakse spoznajo organizacijo, pri kateri se potem tudi zaposlijo. Velja tudi obratno - delodajalci imajo priložnost spoznati študente, in če so z njimi zadovoljni, jim ponudijo zaposlitev.

3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

Strokovnost mentorjev pri organizaciji je zagotovljena z njihovo izobrazbo in delovnim mestom, na katerem so zaposleni. Za njihovo izobraževanje ustrezno poskrbijo kar delodajalci in mi jim v tem povsem zaupamo. Ustreznost mentorja oz. področja usposabljanja študenta, sta končno razvidna iz oddanega poročila. V kolikor pride do dvomov o ustreznosti ponujene prakse, se ponudnik prakse posvetuje s koordinatorjem prakse.

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

Praktično usposabljanje je v preteklem letu potekalo v naslednjih organizacijah: Zavod za gradbeništvo Slovenije; Geološki zavod Slovenije; IRGO; Geološke ekspertize Igor Rižnar s.p.; UL Naravoslovnotehniška fakulteta; ZRC SAZU (Inštitut za paleontologijo) in Elea.

5. Praktično usposabljanje študentov - Ustreznost zasnove in izvajanja

Zasnova praktičnega usposabljanja in njegovo izvajanje za študente geologije na prvi stopnji je po naši oceni ustrezno. Praksa ni obvezna sestavina programa, ampak jo ponujamo v okviru izbirnih vsebin. Študent opravi 80 ur prakse v eni od geoloških inštitucij v Sloveniji ali v tujini. Študent utrdi ali na novo pridobi strokovno geološko znanje in se nauči uporabiti teoretično znanje pri reševanju konkretnih geoloških problemov. Sposoben je povezati teoretično znanje s konkretnimi geološkimi problemi. Kljub vsemu pa veliko študentov želi prakso opravljati večkrat, ker bi radi na ta način ohranili stik s podjetjem ali spoznali delo pri različnih podjetjih. Bolj primerno bi bilo, da študentje izberejo prakso na drugi stopnji študija, ker takrat lažje ohranijo stik z delodajalcem. To jim pogosto tudi svetujemo.

6. Ocena oz. vrednotenje

Pozitivni učinki prakse za vse študente so izkušnja dela v organizaciji, komunikacija s podjetjem in z nadrejenim, občutek odgovornosti in samostojnosti. Študentje se včasih naučijo, da morajo zaupati svoji presoji ali podati mnenje hitro. Številni študenti preko prakse spoznajo organizacijo, pri kateri se potem tudi zaposlijo. Velja tudi obratno - delodajalci imajo priložnost spoznati študente, in če so z njimi zadovoljni, jim ponudijo zaposlitev.

Študent, ki je prakso opravljal pri določenem podjetju, se je pobližje spoznal s področjem in nadaljeval z izobraževanjem v tej smeri pri izdelavi diplomskega dela. Njegov mentor s prakse je prevzel vlogo somentorja. Stik ohranja tudi na magistrski stopnji in pripravlja magistrsko delo z enakega področja. Mentor s prakse je tudi v tem primeru somentor in (v kolikor bo to možno) si želi študenta zaposliti kot mladega raziskovalca.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Strokovni razvoj zaposlenih poteka preko rednih udeležb na izobraževanjih, posvetovanjih, kongresih, okroglih mizah, seminarjih in poletnih šolah.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Visokošolski učitelji in sodelavci na Oddelku za geologijo se vsako leto udeležijo kar nekaj izobraževanj in usposabljanj saj novosti, s katerimi se seznanijo vestno vključijo v neposredne oblike pedagoškega dela.

V preteklem letu so se udeležili naslednjih izobraževanj s področja inovativnega učenja in poučevanja, didaktike in mentoriranja:

- Inovativno vrednotenje znanja študentov naravoslovja – 1
- Inovativni pristopi motiviranja študentov in učiteljev – 2
- Vloga visokošolskega učitelja in aktivne oblike dela s študenti – 1
- Grafična tablica kot orodje pri pripravi učnih vsebin in poučevanju – 1
- Uporaba orodja za avtomatsko citiranje Mendeley - 1
- Dobre pedagoške prakse za spodbujanje študijske zavzetosti v akademski skupnosti - 1
- Izvajanje in razvoj inovativnih načinov poučevanja na univerzitetnem nivoju z osredotočenostjo na naravoslovna področja – 1
- Podpora pri obvladovanju stresa - 1
- Redna izobraževanja s področja postavljanja in vzdrževanja spletnih učilnic – 6
- Poučevanje o geologiji z uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije – 1
- Interaktivno poučevanje o kamninah z aplikacijo Kamencheck v učilnici in naravi - 1
- Interaktivne geološke učne vsebine za OŠ in SŠ – 1
- Moodle izobraževanja za učitelje Center DiUL – 3
- Inovativno vrednotenje znanja študentov naravoslovja - 1

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

V okviru mobilnosti spodbujamo sodelovanje gostujočih profesorjev v študijskem programu, ki je dobrodošlo in pozitivno sprejeto s strani študentov. Gostujoči profesorji k nam prihajajo preko CEEPUS in Erasmus izmenjav, poleg tega pa jih vsako leto nekaj pride na krajše obiske tudi v okviru individualnih raziskovalnih ali drugih (recimo COST) projektov. Vse pogosteje gostovanja tujih predavateljev potekajo tudi v okviru projekta Internacionalizacije UL. V vsak obisk vedno poskusimo vključiti tudi del predavanj pri predmetih ali tematikah, ki jih gostujoči profesorji pokrivajo.

V zadnjih 9 letih smo na naši članici gostili skupaj 120 tujih visokošolskih učiteljev, sodelavcev in znanstvenih sodelavcev, ki so sodelovali pri pedagoškem procesu za vsaj en predmet ali del predmeta ter 58 tujih znanstvenih delavcev in raziskovalnih sodelavcev, ki so sodelovali v pedagoškem, znanstvenoraziskovalnem procesu ali umetniškem delu na članici. V istem časovnem obdobju je na izmenjavo iz tujine prišlo tudi 7 tujih administrativnih delavcev ali delavcev na

spremljajočih delovnih mestih.

V zadnjih 9 letih je bilo na izmenjavi v tujini 131 visokošolskih učiteljev in sodelavcev in ter 14 znanstvenih delavcev in raziskovalnih sodelavcev. V tujih visokošolskih zavodih so se izobraževali ali so sodelovali v pedagoškem, znanstvenoraziskovalnem procesu ali umetniškem delu. V istem časovnem obdobju je na izmenjavo v tujino odšlo 11 zaposlenih na spremljajočih delovnih mestih na članici.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Večina visokošolskih učiteljev na Univerzitetnem študijskem programu Geologija, 1. stopnja je poleg polne pedagoške obremenitve tudi 20 % raziskovalno obremenjenih in aktivno delujejo na domačih ali mednarodnih projektih. Uspehi na raziskovalnem področju so zaposlenim dodatna motivacija pri pedagoškem delu, saj lahko svoje izsledke ter novosti, s katerimi se seznanijo tekom raziskovalnega in razvojnega dela, vključijo v svoja predavanja in vaje.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Zadovoljstvo zaposlenih na oddelku je dobro, kolektiv je zelo delaven in pozitivno naravnan. Za dobro organizacijsko klimo skrbimo preko posvetov in pogovorov glede dobrih in slabih vidikov posameznika in jih skušamo sproti izboljševati/reševati. Veliko pri tem pomagajo tudi občasna neformalna druženja.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Kadrovska zasedba/struktura na Oddelku za geologijo je ustrezna. Občasne probleme, ki nastajajo zaradi morebitnih daljših odsotnosti (bolniške, daljša gostovanja v tujini), uspešno rešujemo s prerazporejanjem obremenitev in zaposlitvami za določen čas. Pri tem smo pozorni na ustrezno strokovnost vseh sodelujočih.

7. Ocena oz. vrednotenje

Karierni in strokovni razvoj zaposlenih ima neposredni vpliv na kakovost študijskega procesa. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih je po naših ocenah ustrezno. Zaposleni se stalno in aktivno izobražujejo in izpopolnjujejo tako doma kot v tujini. Znanstveno in raziskovalno delo poteka v okviru razpoložljivih finančnih sredstev in obstoječe raziskovalne opreme. Obstajajo možnosti za izboljšave za kar si vsi zaposleni vsakodnevno prizadevamo.

8. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

Pri pogovorih, načrtovanju ukrepov, spremljanju njihovega uresničevanja in pripravi samoevalvacijskega poročila je vključenih več deležnikov.

Visokošolski učitelji in sodelavci se na temo kakovosti, refleksije in načrtov izboljšav študijskega programa sestanemo večkrat vsako leto, odvisno od potreb (ali problemov, ki se pojavijo) in od tega, ali pripravljamo kakšne manjše ali večje spremembe študijskega programa. Na omenjene sestanke in srečanja so vabljeni vsi pedagoški delavci, torej nosilci predmetov, vsi sodelujoči visokošolski učitelji, asistenti in predstavniki študentov.

Študenti so vpeti preko študentskih anket, individualnih ali skupinskih posvetovanj, okroglih miz, tutorskih sestankov, individualno in s celimi letniki ter vsakoletnih predstavitvenih sestankov, kjer razpravljamo o trenutnem programu, o izbirnih predmetih in usmeritvah pri izbiri.

Strokovni sodelavci, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa, so vpeti enako kot visokošolski učitelji in sodelavci. Zunanji sodelavci, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa, so vpeti enako kot visokošolski učitelji in sodelavci.

Delodajalci se vključujejo preko individualnih posvetov in skupinskih razprav na geoloških srečanjih, posvetovanjih in konferencah. Pogosto delodajalci tudi samoiniciativno sugerirajo, kaj bi lahko v okviru programa izboljšali in popravili. Ker smo pri svojem delu v stalnem stiku z delodajalci, veliko študentov v povezavi z delodajalci izvaja prakso, diplomske, seminarske ali raziskovalne naloge, to omogoča hiter pretok mnenj, pripomb, želja in predlogov. V preteklem letu smo organizirali razširjeno okroglo mizo (posvet), ki se je izkazal za nujno potrebnega.

Bivše študente, ki so že končali študij vključujemo s posvetovanji na okroglih mizah, strokovnih srečanjih in kongresih. Ustanovili smo tudi Alumni klub.
Širše okolje na izboljšave na spremembe našega programa vpliva predvsem v smislu potreb. Vsekakor je npr. trenutno aktualna okoljska problematika, zato je del našega programa temu ustrezno prilagojen. Na ta način skrbimo za ažurnost in konkurenčnost naših diplomantov. Prav tako smo dovzetni za razvoj in napredek geološke stroke v mednarodnem prostoru, ki mu poskušamo čim bolj vzporedno slediti in konkurirati.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Sestali smo se v spomladanskem času pred oddajo sprememb obveznih in neobveznih sestavin študijskega programa v potrditev na Senat članice in se pogovorili o aktualnih tematikah, vezanih na program. Tekom leta smo izvajali prilagoditve in popravke, vezane na preteklo samoevalvacijsko poročilo, na zadnji seji Oddelka pa smo se konkretno pogovorili o spremembah, ki so vključene v tekoče poročilo. Končno samoevalvacijsko poročilo pripravi skrbnica študijskega programa na podlagi podatkov, ki ji jih posredujejo vsi vpleteni deležniki.

3. Samo za skupne študijske programe: Način priprave in organizacija

-

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
	Skrajšanje predmeta Projektno delo iz 6 KT na 3 KT v okviru sprememb bistvenih sestavin ŠP	realiziran	Sprememba se je izvedla.
	Zmanjšanje predmeta Diplomsko delo na 3 KT Uvedba novega IP z imenom Diplomski projekt (o imenu bomo še razmislili do oddaje sprememb obveznih sestavin) s 3 KT	ostaja na ravni predloga	Izvedli bomo v okviru napovedi sprememb bistvenih sestavin spomladi 2024.
	Zmanjšanje predmeta Raziskovalna naloga na 3 KT Uvedba novega IP z imenom Raziskovalni projekt (o imenu bomo še razmislili do oddaje sprememb obveznih sestavin) s 3 KT	ostaja na ravni predloga	Izvedli bomo v okviru napovedi sprememb bistvenih sestavin spomladi 2024.
5.č	Identificirati predmete, pri katerih se inštitucije/laboratoriji lahko vključijo in na kakšen način se lahko vključijo.	realiziran	IJS, ZAG, GEoZS, IRGO pri posameznih predmetih vključujemo kot partnerske inštitucije pri izvedbi posameznih predmetov/vaj/terenskih vaj.
5.č	Pregledati obstoječe stanje, identificirati pomanjkljivosti, posodobiti strani, povezave...	realiziran	Internetne strani so posodobljene.
5.č	Preveriti kaj je vzrok za nastale probleme in jih odpraviti v čim krajšem možnem času.	opuščen	Wi fi načelno deluje povsod, razen v nekaterih "mrtvih kotih" na fakulteti. Za to trenutno nimamo rešitve.
5.e	Identificirati predmete, kjer bi bile spletne učilnice potrebe in jih še nimajo in jih vzpostavit vsaj na osnovnem nivoju.	delno realiziran	Pri kar nekaj predmetih so se spletne učilnice vzpostavile. Veliko pomoč/spodbudo pri tem so imeli tudi RSF projekti namenjeni posodabljanju SU.

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost
Sprotno posodabljanje učnih načrtov skladu z razvojem stroke.	Zagotavljanje kontinuiranih aktivnosti na tem področju in ažurnosti vsebin pri predmetih.
Kontinuirana promocija študija na vseh stopnjah ter promocija tako doma kot tudi v tujini. Srečanja s študenti.	Usmerjanje študentov in pomoč pri naboru izbirnih vsebin za usmerjanje v področja njihovega zanimanja. Obenem zagotavljanje vpisa študentov na geologijo tudi iz okolij, kjer geologija ni predstavljena, integrirana, poznana ter tudi pridobivanje študentov iz tujine.
Uvedba spletnih učilnic.	Spletne učilnice predstavljajo dodatni pripomoček pri izvajanju pedagoškega dela, kar omogoča večjo kakovost pedagoškega dela.

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
3.	Posodobiti študijski program prve (in druge) stopnje.	Glede na informacije pridobljene iz strani zaposlovalcev (njihov aplikativno inženirski del, kjer se zaposli velik odstotek naših diplomantov) in članov Inženirske zbornice Slovenije bi bilo potrebno na prvi stopnji študija obogatiti osnovna znanja potrebna za delovanje na inženirskem področju geologije (geotehnika, oskrba s pitno vodo, inženirska geologija, gradbeništvo, ...). Vedno bolj pereč problem postaja način izvedbe študija na drugi stopnji, saj v zadnjih letih opazujemo velik upad interesa za naš študij (gre za splošen trend pri nas in tudi v tujini, predvsem na področju naravoslovja in tehnike, ki je vezan na delo v prostoru, npr. na gradbiščih). Ker je bil program postavljen in zasnovan v časih velikega vpisa, sedaj kvaliteta izvedbe nekaterih smeri (imamo tri module in veliko izbirnost znotraj njih) zaradi nihajočega vpisa na posamezne module in predvsem izbirne vsebina postaja velik izziv. Število slušateljev posameznih izbirnih vsebin je zelo nepredvidljivo, kar pred izvajalce ŠP postavlja velike izzive. Pogosto se namreč na v preteklosti dobro obiskane vsebine vpiše premalo študentov. Zato tovrstnega predmeta zaradi zmanjšanja števila plačanih ur ne	Zaznavamo dve ključni nevarnosti pri sedanjem nadaljevanju ŠP brez uveljavitve večjih sprememb. Prvo nevarnost predstavlja ukinitev možnosti, da bi naši diplomanti zaradi pomanjkanja osnovnih inženirskih vsebin izpadli iz seznama strok (študijskih programov), ki si lahko pri Inženirski zbornici Slovenije pridobijo naziv pooblaščenega ali nadzornega inženirja. Tovrsten izbris bi pomenil izredno zmanjšanje zaposljivosti naših študentov na področjih geološkega inženirstva in tudi geookoljskih študij, kar bi povzročilo trajno škodo stroki na eni strani in državi na drugi strani, saj postajajo geološka znanja vse bolj nepogrešljiva v spopadu s perečimi tematikami varovanja okolja in z negativnimi posledicami klimatskih sprememb (primer so ujme v letu 2023). Druga nevarnost predstavlja zmanjševanje odzivanja na	Osnovni cilj je povečanje kakovosti študija. Študij mora po eni strani zagotavljati izhodiščna znanja za znanstveno delovanje, hkrati pa omogočati tudi zadostna znanja za zaposlovanje v aplikativnih vejah geologije, torej v inženirski operativi. Slednji cilj bomo zagotovili tako, da bomo zadostili osnovnim pogojem, ki jih Inženirska zbornica Slovenije predvideva za pridobitev naziva pooblaščenega ali nadzornega inženirja. Cilj je vpeljati aktualne vsebine povezane z okoljem, kar predstavlja splošen izziv vsled očitnih antropogenim spremembam okolja in podnebnih nihanj. Pri tem je potrebno poudariti, da je naš ŠP edini slovenski geološki program in hkrati edini tovrstni, ki pokriva znanja s področja geosfere in njenih sprememb, kar postaja eden ključnih momentov za boj proti onesnaženju okolja in podnebnim spremembam, ki Slovenijo vedno bolj prizadevajo.	Sprememba študijskega programa prve stopnje.	Učiteljski zbor OG.

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
		moremo izvesti v celoti, tako kot je bil zastavljen z učnim načrtom (npr. veliko našega študija temelji na praktičnem usposabljanju, ki je smiselno le, če je izvedeno v polnem obsegu ur). Velik del izvedbe posameznih specialističnih vsebin skozi zadnja leta zelo niha, kar predstavlja tudi frustracijo pri učiteljih, saj izvajanje predmetov predvsem višje specialističnih vsebin zahteva poseben angažma, ki je zaradi majhnega števila študentov povsem razvrednoten.	hitre spremembe v razvoju geološke znanosti in stroke, in s tem tudi kvalitete izvedbe ŠP, zaradi nenehnih sprememb na trgu dela in storitev ter tudi trenutnim prilagoditvam vsled slabega trenda zanimanja za študije naravoslovju.			
5.c	Ustrezno ovrednotenje pedagoških ur delavcev, ki v okviru svojega predmeta vzporedno poučujejo tuje študente v angleškem jeziku.	Preobremenjenost in posledično nezadovoljstvo pedagoškega kadra.	-	Ustrezno ovrednotiti število ur, ki jih zaposleni potrebujejo za izvedbo pouka v angleškem jeziku v primeru tujih študentov, ki bi se jim štela v redno pedagoško obremenitev.	Priprava pravilnika za ovrednotenje dela s tujimi študenti ali priznavanje izvedbe predmetov tudi v angleškem jeziku.	Dekan Prodekan za ŠZ
	Omejen nabor šol iz katerih se dijaki lahko vpišejo na ŠP	Nelogičen nabor šol iz katerih se dijaki lahko vpisujejo na ŠP	Vpis dijakov iz šol, ki nimajo optimalnega predznanja, omejitev vpisa iz šol, ki po predznanju ustrezajo zaradi nerazumljive opredelitve, ki nas je prisilila v definicijo trenutnih vpisnih pogojev	Povrniti vpisne pogoje v prvotno obliko (kot so bili pred zahtevanimi spremembami 2 leti nazaj)	Sprememba vpisnih pogojev	Skrbnik ŠP

UNIVERZA V LJUBLJANI | NTF Naravoslovnotehniška fakulteta

Samoevalvacijski obrazec za leto 2022/2023

Geotehnologija in okolje (1000758)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP 3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov 4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot 6
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov .. 8
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP 8
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa 9
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija 11
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju 12
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov 13
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih 14
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila 16
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav 18

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

Blaž Janc, asist.

2. Ime študijskega programa

Geotehnologija in okolje

3. Stopnja študijskega programa

prva stopnja

4. Vrsta študijskega programa

univerzitetni

5. Način izvajanja študija

redni

6. Dodaten opis

Visokošolsko univerzitetno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)/visokošolska univerzitetna izobrazba (prva bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2022/2023

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Univerzitetni študijski program Geotehnologija in okolje je naravoslovno tehniški program, ki oblikuje strokovnjake na področjih podzemnih gradenj, okoljskega inženirstva in pridobivanja mineralnih surovin.

Študentje skozi učni proces spoznavajo strokovna in teoretična znanja, ki jim omogočajo aktivno vključitev v delovne procese, hkrati pa študentom poda poglobljeno znanje teoretičnih vsebin, kar jim omogoča nadaljnje izobraževanje na drugi stopnji.

Tekom študija študentje opravljajo praktično delo, ki jim omogoča seznanitev z delovnimi procesi in uporabo teoretičnih znanj v praksi. Skupaj s pridobljenimi praktičnimi izkušnjami, svetovanjem pedagoških in strokovnih mentorjev, si študentje študijski program, preko izbirnih predmetov, oblikujejo tako, da jim teoretične in strokovne vsebine približa njihovim zahtevam in potrebam.

Tako študentje pridobijo kompetence za neposredno zaposlitev in/ali nadaljnje strokovno ter teoretično usposabljanje na celotnem področju pridobivanja mineralnih surovin, primarne predelave surovin, miniranja, podzemnih gradenj, vrtalne tehnike, opazovanj in sledenj v naravi, geotehniških raziskav, vrednotenja in izvajanja posegov v naravi, sanacij degradiranih površin, ravnanja z okoljem, trdnih odpadnih snovi, sanacij zemljišč zaradi naravnih nesreč (plazov, potresov) in zaradi nepravilnih posegov v okolje v preteklosti.

Prvostopenjski UN program Geotehnologija in okolje omogoča usposabljanje strokovnjakov za ta področja in predstavlja zapolnitev ter hkrati dvig strokovnosti v dejavnostih, ki so bile v preteklosti po eni strani zapostavljene, kot na primer skrb za ohranjanje naravnega okolja, po drugi strani pa tehnične in ekonomske možnosti še niso dovoljevale gradnje in širše uporabe prostorov pod površino zemlje.

Pridobljena znanja in sposobnosti omogočajo uspešno delo na zahtevnejših strokovnih in tudi vodstvenih delovnih mestih tako v javnih kot tudi v zasebnih podjetjih, hkrati pa diplomantom omogoča nadaljnje izpopolnjevanje na drugih stopnjah sorodnih programov.

Splošne kompetence diplomanta

Evropski inženirski programi naj bi bili primerljivi z ameriškimi. Tako naj bi akreditirani programi zagotavljali naslednje kvalifikacijske atribute oz. kompetence:

- sposobnost dela v projektivnih podjetjih, državni upravi, raziskovalnih laboratorijih inštitutov s področja geotehnologije, okoljskega inženirstva, pridobivanja mineralnih surovin ipd.,
- sposobnost uporabe temeljnih znanj iz matematike, fizike in kemije pri inženirskih problemih,
- sposobnost izvajanja eksperimentov, kakor tudi analize in interpretacije podatkov,
- teoretično in praktično znanje s področja strokovne domene,
- sposobnost kvantifikacije in identifikacije, formuliranja in reševanja inženirskih problemov,
- sposobnost uporabe tehnik, spretnosti in sodobnih inženirskih orodij potrebnih v praksi,
- sposobnost izvedbe kvalitetne strokovne analize znotraj domene geotehnologije in okoljskega inženirstva,
- sposobnost za individualno in projektno delo na področju geotehnologije in okoljskega inženirstva,
- razumevanje etične in profesionalne odgovornosti,
- spoznanje potrebe in sposobnost izvajanja vseživljenjskega učenja,
- suvereno izražanje in komuniciranje v tujem jeziku,

- sposobnost za uporabo pridobljenih znanj tudi v širšem okviru geotehnologije in okoljskega inženirstva,
- sposobnost sodelovanja pri projektih s področja geotehnologije, okoljskega inženirstva in pridobivanja mineralnih surovin,
- sposobnost izbire, opisa in interpretacije različnih naravnih pojavov znotraj domene geotehnologije in okoljskega inženirstva,
- sposobnost parametrizacije in optimizacije problemov znotraj geotehnologije in okoljskega inženirstva,
- sposobnost razumevanja stohastičnosti procesov v naravnem okolju,
- sposobnost nadaljnjega izobraževanja na področju tehnike in naravoslovja,
- sposobnost širšega družbenega angažiranja na področju razvoja tehnologije;

Predmetno specifične kompetence

Kompetenčni profil diplomanta prvostopenjskega UN programa Geotehnologija in okolje

- poglobljeno temeljno strokovno znanje na področju geotehnologije, okoljskega inženirstva in pridobivanja mineralnih surovin, dopolnjeno z izbranimi znanji s področja naravoslovja, tehnike, managementa in informacijsko komunikacijske tehnologije,
- sposobnost razumevanja in teoretičnega utemeljevanja strokovnih tem, aplikacija metod (na primer na področju pridobivanja mineralnih surovin: velenjska odkopna metoda, v geotehnologiji; nova avstrijska metoda gradenj predorov),
- sposobnost povezovanja naravoslovnih znanj z znanjem drugih inženirskih strok,
- sposobnost samostojnega dela na aplikativnih projektih povezanih z geotehnologijo, okoljskim inženirstvom in pridobivanjem mineralnih surovin,
- sposobnost razumevanja geoloških danosti pri načrtovanju in gradnji objektov,
- sposobnost razumevanja merjenj in opazovanj pri načrtovanju in gradnji objektov,
- sposobnost organiziranja optimalne uporabe strojnih naprav pri načrtovanju in gradnji objektov,
- sposobnost razumevanja poslovanja podjetja glede na prihodke in stroške gradenj objektov, pridobivanja mineralnih surovin itn.,
- sposobnost ekonomičnega vodenja projektov na področju geotehnologije in okoljskega inženirstva ter sorodnih strok,
- sposobnost uporabe teoretičnega znanja pri reševanju in presoji okoljevarstvenih problemov,
- sposobnost uporabe teoretičnega znanja pri načrtovanju posegov v okolje ob minimalnih škodljivih posledicah za prostor in ljudi,
- sposobnost identificiranja problemov, njihove teoretične analize, iskanja rešitev in ustrezno ukrepanje,
- razvita sposobnost lastnega učenja na svojem strokovnem področju in prilagajanja mejnim problemom,
- sposobnost sodelovanja pri razvojnem delu in prenašanja razvojnih in raziskovalnih dosežkov v prakso,
- sposobnost razumevanja soodvisnosti med naravoslovjem in tehnologijo,
- sposobnost komuniciranja s sodelavci in strokovnjaki sorodnih disciplin, kar omogoča aktivno sodelovanje pri skupinskem delu, tudi na področju projektov, ki temeljijo na povezovanju strokovnih zakonitosti in izkušenj znotraj domene geotehnologije in okoljskega inženirstva,

- razvita profesionalna etična in okoljska odgovornost,
- sposobnost uporabe sodobnih programskih orodij;«

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

/

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Temeljni cilj univerzitetnega študijskega programa Geotehnologija in okolje je izobraziti strokovnjake, ki bodo sposobni opravljati delo na zahtevnejših strokovnih področjih podzemnih gradenj, okoljskega inženirstva in pridobivanja mineralnih surovin. Doseganje ciljev in kompetenc na ravni ŠP spremljamo predvsem na dva načina. Prvi način spremljanja je s pomočjo Ankete o zaposljivosti diplomantov na Naravoslovnotehniški fakulteti, ki so v izpolnjevanje poslane vsem diplomantom študijskega programa Geotehnologija in okolje. V omenjenih anketah lahko diplomanti realno ocenijo pridobljene kompetence, ki so jih pridobili tekom študija. Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc na ravni ŠP se izvaja tudi preko neformalnih pogovorov s študenti in diplomanti študijskega programa Geotehnologija in okolje. S študenti in diplomanti se nosilci in izvajalci ŠP poleg predavanj in vaj na fakulteti srečujejo tudi na različnih dogodkih, kot so strokovna srečanja, posveti, strokovne ekskurzije, tečaji in podobno. Na omenjenih dogodkih večinoma prihaja do izmenjave mnenj, iz katerih je mogoče spremljati doseganje ciljev in kompetenc na ravni ŠP. Preko omenjenih mehanizmov tako lahko precej učinkovito spremljamo realizacijo ciljev in kompetenc ŠP.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Ocenjujemo, da študijski program Geotehnologija in okolje dosega temeljne cilje in kompetence diplomantov. Oceno je mogoče utemeljiti z dejstvom, da velika večina študentov, ki so zaključili študijski program Geotehnologija in okolje, takoj po diplomi ali celo že prej opravlja strokovno delo na področju geotehnologije in okolja. Nekateri v obliki študentskega dela, drugi pa v obliki zaposlitve. Zaposljivost diplomantov ŠP Geotehnologija in okolje je zelo visoka, saj so potrebe po strokovnem kadru velike. Tudi pri izdelavi zaključnih del študenti izkazujejo ustrezne kompetence, saj v diplomskih nalogah obravnavajo kompleksne in interdisciplinarne realne probleme iz prakse, za katere poiščejo ustrezne inženirske rešitve. Poleg tega diplomanti kot soavtorji sodelujejo tudi pri objavi strokovnih člankov na posvetih in konferencah.

4. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Da vsebine študijskega programa Geotehnologija in okolje in njegovih učnih enot primerno odražajo razvoj stroke oziroma področja skrbimo tako, da se nosilci oziroma izvajalci posameznih predmetov ŠP stalno izobražujejo in sodelujejo pri strokovnih in znanstvenih raziskavah, objavah, na

konferencah, strokovnih srečanjih, strokovnih ekskurzijah in gostovanjih v tujini. Njihove aktualne strokovne in znanstvene ugotovitve vključujejo v vsebine predmetov, pri katerih sodelujejo kot učitelji ali asistenti. Znanstveno-raziskovalno delo nosilcev in izvajalcev ŠP slednji opravljajo predvsem znotraj programske skupine ARRS Geotehnologija (P2-0268). Najaktualnejše raziskave s področja ŠP lahko predstavimo z naslednjimi objavami v znanstvenih revijah, ki jih indeksira SCI:

1. PAL, Andrej, ROŠER, Janez, VULIĆ, Milivoj. Surface subsidence prognosis above an underground longwall excavation and based on 3D point cloud analysis. Minerals. [Online ed.]. 2020, vol. 10, iss. 1, str. 1-20. ISSN 2075-163X. https://repozitorij.uni-lj.si/IzpisGradiva.php?id=128698, DOI: 10.3390/min10010082.

2. IGNJATOVIĆ STUPAR, Danijela, OGRIZOVIĆ, Vukan R., ROŠER, Janez, POSLONČEC-PETRIĆ, Vesna, VIŽINTIN, Goran. Conceptual navigation and positioning solution for the upcoming Lunar mining and settlement missions based on the Earth's mining experiences : Lunar regional navigation transceiver system. Minerals. [Online ed.]. 2023, vol. 13, iss. 3, str. 1-22. ISSN 2075-163X. DOI: 10.3390/min13030371.

3. ŠPORIN, Jurij, MRVAR, Primož, JANC, Blaž, VUKELIČ, Željko. Expression of the self-sharpening mechanism of a roller cone bit during wear due to the influence of the erosion protection carbide coating. Coatings. 2021, vol. 11, iss. 11, str. 1-15. ISSN 2079-6412. https://repozitorij.uni-lj.si/IzpisGradiva.php?id=136433, DOI: 10.3390/coatings11111308.

4. HANN, Damjan, ŽARN, Jože, MARKIČ, Miloš. Properties of CO2 adsorption for petrographically diverse ortho-lignites and some higher rank coals. Acta Montanistica Slovaca. 2020, vol. 25, 3, str. 324-336. ISSN 1335-1788. DOI: 10.46544/AMS.v25i3.6.

5. JOVIČIĆ, Vojkan, JUREČIČ, Nina, VILHAR, Gregor. Modelling the structure and anisotropy of London clay using the SA_BRICK model. Applied sciences. 2023, vol. 13, iss. 2, str. 1-26. ISSN 2076-3417. DOI: 10.3390/app13020880.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Da vsebine študijskega programa Geotehnologija in okolje in njegovih učnih enot primerno odražajo potrebe diplomantov in njihovih delovnih organizacij skrbimo predvsem na način, da komuniciramo z diplomanti in delodajalci, ki zaposlujejo diplomante. Komunikacija poteka tako formalno (strokovna srečanja, konference, tečaji, delavnice) kot neformalno (osebna srečanja, pogovori). Mnenja diplomantov in delovnih organizacij skušamo upoštevati pri vsebinah ŠP tako, da posodabljamo učne načrte posameznih predmetov. Poleg tega ustreznost vsebine ŠP spremljamo tudi preko študentskih anket diplomantov. Iz anket je razvidno, ali diplomanti tekom študija pridobijo dovolj znanj in veščin za opravljanje njihovega poklica ter katera dodatna znanja so morali pridobiti za uspešno opravljanje poklica. Anketa omogoča tudi konstruktivne komentarje, ki jih podajo diplomanti. Tudi te komentarje obravnavamo ter jih skušamo upoštevati. Glede na razgovore z diplomanti in rezultate anket skušamo vsebine ŠP in njegove učne enote prilagajati potrebam diplomantov in njihovih delovnih organizacij.

3. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Glede na formalne in neformalne pogovore ter srečanja z diplomanti opažamo, da je ena glavnih prednosti študijskega programa Geotehnologija in okolje delo v manjših skupinah. Med predavanji, vajami in pri samostojnem delu je tako mogoče lažje slediti, kako študenti napredujejo pri razumevanju novih znanj in pri strokovnem napredovanju. Prednost dela v manjših skupinah je tudi večja fleksibilnost oziroma prilagajanje dela, kar se kaže na primer pri lažji organizaciji strokovnih ekskurzij in pri izvajanju terenskih meritev. Med prednosti ŠP lahko štejemo tudi dejstvo, da diplomantov v splošnem ni preveč glede na potrebe na slovenskem trgu. To pomeni, da po zaključku študija lažje dobijo zaposlitev v stroki. Velika večina diplomantov se kmalu po zaključku študija na prvi stopnji zaposli v stroki ali tam opravlja študentsko delo. Med ključnimi pomanjkljivostmi ŠP lahko izpostavimo pomanjkanje določene raziskovalne opreme v laboratorijih, s katero bi se študenti lahko spoznali na vajah in z njo opravljali določene preiskave in meritve, tudi na primer pri raziskovalnem delu svojih zaključnih nalog. Poleg tega se nekateri osnovni naravoslovni predmeti v prvem letniku študija izvajajo na drugih članicah Univerze (fizika, kemija), kar za študente pomeni več mobilnosti. Hkrati pa je omenjena pomanjkljivost lahko tudi prednost, saj tako spoznajo tudi nekatere ostale članice UL iz področja naravoslovja.

2. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Populacijo študentov na ŠP Geotehnologija in okolje spremljamo glede na podatke o vpisu. Za univerzitetni študijski program prve stopnje Geotehnologija in okolje razpisujemo 25 vpisnih mest. Število vpisanih študentov v prvi letnik študija je v zadnjih petih študijskih letih povprečno tri. V študijskem letu 2022/2023 sta se v prvi letnik vpisala dva kandidata. Glede na razpisna mesta vpis v zadnjih letih ne presega razpisa. Zadnjih pet let vpis na ŠP Geotehnologija in okolje nekoliko niha. V študijskem letu 2021/22 se v prvi letnik študija ni vpisal noben kandidat. Razlog za nekoliko manjši vpis na univerzitetnem ŠP Geotehnologija in okolje je lahko tudi v tem, da se nekateri kandidati mogoče raje vpišejo v visokošolski strokovni študijski program Geotehnologija in rudarstvo, ki ga prav tako izvajamo na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Prehodnost kandidatov iz 1. v 2. letnik je v študijskem letu 2021/2022 znašala 50 %. Podatka za prehodnost iz 1. v 2. letnik za študijsko leto 2022/2023 ni, ker se v študijskem letu 2021/2022 noben kandidat ni vpisal na ŠP. Prvi letnik študija je na splošno za nekatere študente lahko najtežji, saj študij na fakulteti v primerjavi s srednjo šolo predstavlja veliko spremembo načina dela in količine novo pridobljenega znanja. V prvem letniku so v predmetniku večinoma temeljni naravoslovni predmeti (matematika, fizika, kemija), pri katerih imajo kandidati lahko zelo različno predznanje, skladno s srednjo šolo, ki so jo predhodno obiskovali oziroma glede na državo iz katere prihajajo, v kolikor gre za primer tujih študentov. Zaradi tega nekateri študenti ne uspejo pridobiti zadostnega

števila kreditnih točk za redno napredovanje v 2. letnik. Prehodnost študentov zaradi tega nekoliko niha po posameznih študijskih letih, vendar je v zadnjih letih opaziti rast.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Na študijskem programu Geotehnologija in okolje je v koledarskem letu 2018 skupno diplomiralo 6 študentov, v letu 2020 en študent in v letu 2021 dva študenta. V koledarskem letu 2022 ni diplomiral noben študent, v letu 2023 pa so diplomirali štirje študenti (podatek ni prikazan v zgornji preglednici). Število diplomantov je odvisno od števila vpisanih študentov v tretji letnik študija. Ker vpis na ŠP nekoliko niha, je posledično različno tudi število diplomantov v koledarskem letu. Povprečno sta na ŠP Geotehnologija in okolje v zadnjih šestih letih (2018-2023) na leto diplomirala dva študenta.

4. Ocena oz. vrednotenje

Na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje ocenjujemo, da izvajanje študijskega programa Geotehnologija in okolje poteka kvalitetno. Študijski program se kljub nekoliko manjšemu številu študentov izvaja nemoteno. Povprečno število diplomantov je nekoliko nižje od povprečja vpisanih v prvi letnik študija. Ugotavljamo da študenti, ki uspešno zaključijo prvi letnik študija, nato v nadaljevanju redno opravijo preostala dva letnika študija in relativno hitro zagovarjajo diplomsko nalogo. Razlog je lahko v tem, da je prvi letnik študija za nekatere študente najtežji, saj to za njih predstavlja nov in drugačen način dela, kot so ga navajeni iz srednjih šol in zato nekateri potrebujejo več časa, da osvojijo sistem dela, ki ga potem uporabljajo v nadaljevanju študija.

5. Priložnosti za izboljšave

Izzive študijskega programa Geotehnologija in okolje bomo z vidika populacije študentov skušali naslavljati z dodatnimi aktivnostmi, ki zadevajo promocijo študija. V ta namen bomo v študijskem letu 2023/2024 pripravili nov promocijski video. Prav tako bomo v študijskem letu 2023/2024 sodelovali z Zvezo za tehnično kulturo Slovenije v zvezi z mentorstvom mladih raziskovalcev (dijakov) pri pripravi raziskovalnih nalog. S tema dvema ukrepoma bomo skušali povečati zanimanje za ŠP Geotehnologija in okolje.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Kakovost pedagoškega procesa na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot spremljamo predvsem preko pogovorov ter razgovorov s študenti in diplomanti ter nosilci in izvajalci pedagoškega procesa in preko anket, ki jih rešujejo študenti. Na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje skušamo upoštevati vse udeležence v študijskem procesu in širše ter se ves čas zavzemamo za izboljšanje študijskega programa Geotehnologija in okolje. S prilagajanjem in posodabljanjem učnih načrtov predmetov skušamo slediti napredku na strokovnem področju, ki je v domeni ŠP Geotehnologija in okolje. Glede na predloge, ki prihajajo s strani pedagoškega kadra in tudi s strani študentov skušamo uvajati nove aktualne predmete oziroma aktualizirati obstoječe, glede na napredek stroke v širšem pomenu.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Povezovanje med posameznimi predmeti oziroma učnimi enotami zagotavljamo predvsem tako, da pri predavanjih in vajah nosilci predmetov skušajo snov in naloge študentom predstaviti tako, da jih znajo povezovati tudi z drugimi predmeti. Cilj je, da se študenti, četudi znotraj posameznega predmeta, naučijo razmišljanja in reševanja posameznih problemov čim bolj univerzalno oziroma inženirsko. Pri nekaterih predmetih je medpredmetno povezovanje skorajda neizogibno, saj je razumevanje snovi pri določenem predmetu lahko mogoče samo s poznavanjem snovi drugega predmeta. Primer povezovanja med posameznimi predmeti so tudi strokovne ekskurzije in strokovno usposabljanje, kjer se študenti seznanijo s praktičnim dejstvom, da povezovanje posameznih predmetov oziroma celo posameznih strok tudi realno obstaja in je ključno za reševanje posameznih inženirskih problemov v praksi. Ker v prvem letniku študenti večinoma poslušajo splošne naravoslovne predmete, kot so matematika, fizika in kemija, je večino medpredmetnega povezovanja v višjih letnikih študija.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Da. Načine učenja in poučevanja ter preverjanja znanja prilagajamo pričakovanim kompetencam. Pri predavanjih in vajah po teoretičnih osnovah izvajalci predmetov pokažejo čim več praktičnih primerov, ki jih rešujejo s študenti tako na predavanjih, kot računskih in laboratorijskih vajah. Študente skušamo navajati tudi na samostojno učenje in reševanje problemov. To izvajamo tako, da študenti sami izdelujejo nekatere naloge, kot so seminarsko delo in domače računske naloge ter izdelava laboratorijskih dnevnikov, ki jih napišejo po opravljenih laboratorijskih vajah.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Na ravni Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje imamo najmanj enkrat letno sestanek pedagoškega osebja, na katerem nosilci predmetov skupaj z izvajalci pregledajo učne načrte za svoje predmete ter jih ažurirajo na način, da zagotovijo skladnost s pričakovanimi kompetencami glede na predvideno obremenitev študentov pri posameznem predmetu. Ustrezno obremenitev študentov spremljamo tudi preko formalnih in neformalnih pogovorov s študenti in diplomanti. Pri posameznih predmetih dobivamo tudi sprotne povratne informacije od študentov, koliko ur povprečno porabijo za določen predmet. Glede na povratne informacije prilagajamo obremenitev na ta način, da študenti porabijo približno toliko ur, kot je za predmet predvideno v študijskem programu Geotehnologija in okolje.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Da. Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje spodbujamo tako, da stalno spremljamo napredek posameznega študenta ter mu pomagamo pri njegovih težavah, če nanje naleti. Večino vprašanj skušamo reševati sprotno, že med samimi predavanji in vajami. Za vsa dodatna vprašanja ali težave oziroma predloge, za katerih reševanje ni dovolj časa med predavanji in vajami, smo študentom dostopni v času govorilnih ur in tudi izven, po dogovoru. Glede na razgovore s študenti so z omenjenim načinom dela zadovoljni.

6. Ocena oz. vrednotenje

Zgoraj navedeni elementi oziroma aktivnosti imajo po našem mnenju pozitivne učinke na kakovost študijskega programa Geotehnologija in okolje. Študentom skušamo posamezne predmete oz. učne enote predstaviti čim bolj celovito in v luči povezovanja z drugimi predmeti ter tudi drugimi sorodnimi strokami. To je na ŠP Geotehnologija in okolje še posebej pomembno, saj študenti omenjene kompetence povezovanja predmetov in strok potrebujejo tudi oziroma zlasti takrat, ko se zaposlijo.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Domače študente študijskega programa Geotehnologija in okolje za vključevanje in njihovo delovanje v mednarodnem prostoru spodbujamo tako, da jim predstavljamo mednarodne projekte in možnosti za študentske izmenjave, v katerih lahko kot študenti sodelujejo tako, da del študija opravijo v tujini. Poleg tega študente spodbujamo preko informacij o sorodnih fakultetah v tujini, ki nudijo mednarodno izmenjavo. Prav tako študentom predstavimo diplomante programa Geotehnologija in okolje, ki poklicno delujejo ali so delovali v tujini, so bili na mednarodnih izmenjavah ali so opravili drugo stopnjo študija v tujini ter lahko s svojimi izkušnjami pomagajo študentom, ki se za odhod v tujino šele odločajo. Internacionalizacijo doma spodbujamo predvsem tako, da študentom dodatno predlagamo študij tuje literature ter udeleževanje na strokovnih posvetih in srečanjih z mednarodno udeležbo.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Tuje študente vključujemo v študijski program Geotehnologija in okolje tako, da z njimi izvajamo aktivnosti na ravni ŠP skupaj z domačimi študenti. Med študenti ne delamo nobenih razlik, zato se tuji študenti počutijo sprejete. Tako se tuji študenti tudi najbolje lahko vključijo v študijski proces in spoznajo nove domače kolege in obratno. S tem spodbujamo tudi sodelovanje med tujimi in domačimi študenti. Poleg tega se tuji študenti tako tudi najhitreje lahko naučijo novega jezika, ker ga stalno uporabljajo. S študenti na programih mobilnosti (Erasmus) izvajamo aktivnosti večinoma individualno, s pomočjo konzultacij, v manjši meri pa tudi skupaj z ostalimi študenti pri določenem predmetu. Študenti iz programa Erasmus namreč običajno pridejo na izmenjavo samo za en semester, tako da tudi nimajo posebne želje, da se naučijo slovenskega jezika. Komunikacija z njimi tako praviloma poteka v angleščini.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Internacionalizacijo študijskega programa Geotehnologija in okolje krepimo tako, da naš študijski program predstavljamo na mednarodnih kariernih sejmih ter sodelujemo s strokovnjaki iz tujih univerz. Prav tako vsako leto na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje praviloma organiziramo strokovno posvetovanje z udeležbo mednarodnih strokovnjakov. Občasno organiziramo tudi strokovne ekskurzije v tujino.

4. Ocena oz. vrednotenje

Ocenjujemo, da zgoraj navedeni elementi oziroma aktivnosti pozitivno vplivajo na kakovost študijskega programa Geotehnologija in okolje. Internacionalizacija prinaša pestrost študija ter nova spoznanja, tako strokovna kot tudi kulturna. To velja tako za domače in tuje študente kot tudi za pedagoško osebje. Glede na pogovore s tujimi študenti, ki so se vpisali v študijski program Geotehnologija in okolje lahko ocenimo, da so izkušnjo študija opredelili kot pozitivno. Velika večina tujih študentov, ki uspešno zaključi študijski program Geotehnologija in okolje, s študijem nadaljuje tudi na drugi, magistrski stopnji. Ocenjujemo, da navedene aktivnosti dajejo ŠP še dodatno dimenzijo, ki je v mednarodnem prostoru v današnjem času potrebna.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

V povezavi z izvajanjem študijskega procesa študentom zagotavljamo podporo tako, da izvajalci predmetov študijskega programa Geotehnologija in okolje spremljajo specifičnost vpisane populacije in v primeru slabšega predznanja naredijo nekoliko daljši uvod v posamezni predmet, kjer podrobneje razložijo osnove za razumevanje predmeta. Prav tako se študenti za dodatna pojasnila snovi lahko obrnejo na predavatelja ali izvajalca vaj tudi v času govorilnih ur ali po dogovoru, kjer je študentu snov mogoče razložiti individualno. Velika prednost Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje je njegova relativna majhnost, kar posledično pomeni lažji dostop študentov do pomoči s strani izvajalcev predmetov, tutorske pomoči s strani učiteljev in študentov, pri individualnem prilagajanju, posebnih dodatnih ur predavanj in vaj ter z možnostjo spremljanja predavanj in vaj na različne načine, na primer tudi on-line.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo (1. in 2. stopnja)

Študenti se vključujejo v praktično delo predvsem preko praktičnih laboratorijskih vaj pri posameznih predmetih, ki jih študenti izvajajo sami, ter preko praktičnega usposabljanja v gospodarstvu. V strokovno in raziskovalno delo se študenti vključujejo predvsem tako, da lahko sodelujejo pri posameznih raziskavah, ki jih izvajamo na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje. Tako lahko že v okviru posameznega predmeta sodelujejo pri določenih raziskavah. Rezultate strokovnega in raziskovalnega dela nato študenti običajno vključijo tudi v svoje diplomske naloge. Marsikateri študent nato nadaljuje z raziskavami, ki jih je začel na prvi stopnji študija, tudi na magistrskem študiju. Dobre povezave izvajalcev študijskega programa Geotehnologija in okolje s stroko omogočajo kvalitetno vključitev kandidatov v prakso oziroma raziskave.

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Ob študiju ponujamo študentom tudi dodatne dejavnosti, kot so klub alumnov, strokovna posvetovanja, športne aktivnosti v okviru UL, sodelovanje v Študentskem svetu ter sodelovanje pri organizaciji prireditev Skok čez kožo ter Šahtah oziroma brucovanje.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Študentom je omogočena in dostopna posebna pomoč glede na dodatne potrebe. V kolikor opazimo, da študenti potrebujejo posebno pomoč oziroma na to sami opozorijo, smo jim glede pomoči ves čas na voljo. Skupaj potem poskušamo najti za njih najboljšo rešitev.

5. Ocena oz. vrednotenje

Ocenjujemo, da imajo zgoraj navedeni elementi oziroma aktivnosti pozitivne učinke na kakovost študijskega programa Geotehnologija in okolje. To potrjujejo tudi študenti in diplomanti z njihovimi povratnimi informacijami ter preko formalnih in neformalnih pogovorov.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

Praktično usposabljanje kandidati opravljajo v 5. semestru študija (3. letnik), v skupnem obsegu 120 ur, kar je ovrednoteno s 4 kreditnimi točkami ECTS. Praktično usposabljanje študentov je organizirano iz strani nosilca praktičnega usposabljanja. Organizacijo iz gospodarstva lahko poišče nosilec praktičnega usposabljanja oziroma študijski mentor za prakso ali študent sam, če ima to željo oziroma obstaja poznanstvo že od prej. Izvajanje prakse se spremlja tako, da ima študent mentorja na fakulteti in v organizaciji, kjer poteka praktično usposabljanje. Oba mentorja spremljata delo študenta, ki vsak dan izpolnjuje tudi dnevnik prakse oziroma aktivnosti, kamor dnevno zapisuje svoje delovne naloge za posamezni delovni dan. Dnevnik nato pregledata oba mentorja ter ocenita delo študenta. Mentorja iz fakultete in iz organizacije, kjer se izvaja praksa, sta v kontaktu. Dogovorjeno je, da študent opravlja take vrste usposabljanja, ki so primerna za njegova znanja ter stroko. Pogodbe o praktičnem usposabljanju se podpisuje zgolj s podjetji ali organizacijami, ki delujejo na področjih študijskega programa, torej geotehnologije in okolja. S tem je zagotovljena ustreznost vsebine dela oziroma pridobivanje študiju primernih kompetenc.

2. Praktično usposabljanje študentov - Kompetence in učni izidi

Kompetence in učne izide praktičnega usposabljanja preverjamo predvsem preko dnevnika praktičnega usposabljanja, ki ga izdela študent ter preko poročil, ki jih glede praktičnega usposabljanja študenta pripravita mentorja iz fakultete in organizacije, kjer je usposabljanje potekalo. Prav tako kompetence in učne izide preverjamo preko pogovorov s študenti, ki so opravljali praktično usposabljanje. Povejo nam, ali so s pridobljenimi znanji in izkušnjami zadovoljni ter če predlagajo kakšne spremembe v bodoče. Ugotovitve nato sporočimo mentorju iz organizacije, kjer je potekalo praktično usposabljanje. Poleg mnenj študentov pa upoštevamo tudi predloge za izboljšave, ki jih predlagajo delovni mentorji iz podjetij in organizacij, kjer praktično usposabljanje poteka.

3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

Za strokovnost in usposobljenost mentorjev praktičnega usposabljanja skrbimo tako, da je mentor praviloma lahko le oseba, ki je na določenem delovnem mestu strokovnjak iz širšega področja geotehnologije in okolja in ima zadostno število let delovnih izkušenj v stroki. Običajno so mentorji strokovnjaki, ki se tudi sami stalno izobražujejo in redno udeležujejo seminarjev, konferenc, ekskurzij in ostalih strokovnih srečanj. Do sedaj nimamo negativnih izkušenj glede strokovnosti in usposobljenosti mentorjev praktičnega usposabljanja, kar potrjujejo tudi študenti, ki so praktično usposabljanje opravili.

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

Študentje so opravljali praktično usposabljanje na Zavodu za gradbeništvo Slovenije ter v Premogovniku Velenje.

5. Praktično usposabljanje študentov - Ustreznost zasnove in izvajanja

Ocenjujemo, da je ustreznost zasnove in izvajanja praktičnega usposabljanja na študijskem programu Geotehnologija in okolje primerna. Študenti se usposabljajo na aktualnih projektih iz stroke in imajo v podjetju ali organizaciji, kjer opravljajo usposabljanje, stik s številnimi strokovnjaki, ki delujejo na omenjenih projektih in imajo dolgoletne izkušnje v stroki. Kandidati so s pridobljenimi izkušnjami zadovoljni, še posebej, ker na ta način navezujejo stike z delodajalci in lahko po dokončanju študija kandidirajo za prosta delovna mesta pri teh delodajalcih.

6. Ocena oz. vrednotenje

Ocenjujemo, da navedeni elementi in aktivnosti pozitivno vplivajo na kakovost študijskega programa Geotehnologija in okolje. Študenti pri študiju na ŠP Geotehnologija in okolje potrebujejo povezavo med akademskim delom na fakulteti in praktičnim delom v industriji oziroma gospodarstvu. Menimo, da so na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje te povezave zagotovljene in da dobro vplivajo na kakovost študijskega programa Geotehnologija in okolje. Poleg pridobljenih izkušenj pri praktičnem delu oziroma usposabljanju lahko študenti določene problematike, s katerimi se srečajo v podjetjih in organizacijah, kasneje tudi podrobneje analizirajo ter zaključke in ugotovitve uporabijo pri pripravi diplomskega dela.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Karierni razvoj visokošolskih učiteljev in sodelavcev, ki izvajajo študijski program Geotehnologija in okolje, je v določeni meri samoumeven, saj na ta način zaposleni doseže kriterije, ki se zahtevajo za potrebe habilitacije. Poleg tega se visokošolske učitelje in sodelavce, ki izvajajo študijski program Geotehnologija in okolje tudi dodatno spodbuja k stalnemu izobraževanju na področju stroke,

sodelovanju na domačih in mednarodnih konferencah in posvetih ter sodelovanju pri različnih znanstvenih raziskavah znotraj stroke ter tudi interdisciplinarno. Zaposleni so tudi sprotno obveščeni o dogodkih, ki omogočajo strokovni razvoj tako na znanstvenem kot didaktičnem področju. Seminarji, delavnice in ostale aktivnosti se izvajajo tako na ravni fakultete kot Univerze.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

Visokošolski učitelji in sodelavci študijskega programa Geotehnologija in okolje so se v srednji meri usposabljali na področju pridobivanja dodatnih pedagoških kompetenc. Udeležba na usposabljanjih za pridobivanje dodatnih pedagoških kompetenc je prostovoljna odločitev posameznika, ki oceni, ali določeno usposabljanje potrebuje ali ne. Ocenjujemo, da se zaposleni udeležujejo tistih usposabljanj, ki jih potrebujejo in jim pri njihovem delu koristijo. Na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje sicer spodbujamo zaposlene za usposabljanja glede pridobitve dodatnih pedagoških kompetenc.

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

Visokošolski učitelji ter sodelavci in strokovni sodelavci, ki neposredno sodelujejo pri izvedbi študijskega programa Geotehnologija in okolje, so bili mednarodno aktivni, predvsem kot predavatelji na tujih fakultetah oziroma univerzah ter preko predstavitev svojih znanstvenih izsledkov na mednarodnem nivoju. Visokošolski učitelji so bili mednarodno mobilni tudi v okviru gostujočih predavateljev na tujih univerzah. Mednarodna aktivnost obsega predvsem sosednje in druge države, ter v nekaterih primerih tudi širše. Obseg mednarodne aktivnosti ocenjujemo kot srednji, kar je po našem mnenju glede na velikost Oddelka za getehnologijo, rudarstvo in okolje, zadovoljivo.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Na področju znanstveno-raziskovalnega in razvojnega dela imajo visokošolski učitelji ustrezne možnosti za delo in razvoj. Fakulteta jih pri tem podpira z administrativno pomočjo, strokovno pomočjo glede prijav na projekte ter s pomočjo glede uporabe raziskovalne opreme.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Za organizacijsko klimo na študijskem programu Geotehnologija in okolje skrbimo tako, da se zaposleni stalno srečujemo na organizacijskih sestankih oziroma sejah Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje ter diskutiramo o aktualnih problematikah glede študijskega programa Geotehnologija in okolje ter jih tudi sproti rešujemo. Pri pogovorih sodelujejo tako nosilci predmetov kot tudi asistenti, po potrebi po tudi ostali soudeleženci.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Kadrovsko strukturo na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje lahko za obdobje naslednjih petih let ocenjujemo kot ustrezno za izvajanje študijskega programa Geotehnologija in okolje. Najbolj smiselna dolgoročna rešitev glede krepitve kadrovske strukture je pridobivanje mladih

raziskovalcev, ki bi se po končanju študija lahko zaposlili na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje.

7. Ocena oz. vrednotenje

Ocenjujemo, da zgoraj navedeni elementi in aktivnosti pozitivno vplivajo na kakovost študijskega programa Geotehnologija in okolje. Stalno izobraževanje in usposabljanje zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo ŠP, je ključno za kvalitetno delo s študenti. Menimo, da imajo visokošolski učitelji in sodelavci, ki izvajajo študijski program Geotehnologija in okolje dobre možnosti za dodatna usposabljanja, mednarodno mobilnost, raziskovalno delo in karierni razvoj. Oddelek za geotehnologijo, rudarstvo in okolje jih k temu spodbuja in meni, da našteto pomembno vpliva na kakovost izvedbe ŠP.

8. Priložnosti za izboljšave

Kadrovsko strukturo je v dolgoročnem smislu mogoče okrepiti s sistemom mladih raziskovalcev, ki bi tudi po izteku 4-letnega obdobja lahko pedagoško delovali na študijskem programu Geotehnologija in okolje kot visokošolski učitelji ali sodelavci.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

V pogovorih za pripravo samoevalvacijskega poročila so bili vključeni naslednji našteti udeleženci:

- visokošolski učitelji, visokošolski sodelavci, mentorji in alumni
Izvajalci predmetov na ŠP se med seboj stalno pogovarjajo in diskutirajo o kakovosti izvedbe študijskega programa Geotehnologija in okolje oziroma o izvedbi posameznih predmetov na sejah Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje, pri tem pa sodelujejo tako nosilci predmetov kot tudi asistenti, po potrebi pa tudi ostali udeleženci. Izvajalci predmetov si izmenjajo mnenja o tem ali je študijski proces s stališča izvajalcev na ustrezni ravni, kakšen je odziv študentov v zvezi s kakovostjo izvedbe, ali imajo študenti kakšne pohvale, graje, pripombe ali predloge, še posebej glede na študentske ankete. Po potrebi poteka razprava tudi glede načina izvedbe izpitov, torej ali je nivo, ki ga zahteva nosilec posameznega predmeta ustrezen, prenizek ali previsok, slednje tudi z ozirom na odziv študentov. Stalna tema omenjenih sej Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje je tudi strokovna ustreznost učnih ciljev in njihovo doseganje, in sicer zlasti v povezavi z informacijami, ki jih dobivamo iz podjetij, kjer naši študenti opravljajo praktično usposabljanje oziroma, kjer so naši diplomanti zaposleni. Na ta način lahko ažurno reagiramo na potrebe stroke, se ustrezno odzovemo in se po potrebi prilagodimo ter tako dosežemo optimalno strokovno pripravljenost naših diplomantov ob nastopu dela.

- študenti
Študente vprašamo, kaj jih je pritegnilo na naš študij, kaj bi izboljšali, kateri predmeti so zanimivi in katere bi spremenili, kaj bi dodali in kaj zmanjšali. Glede na majhnost Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje ter pristnost stikov med učitelji, asistenti in študenti je običajna praksa v primeru študentskih pripomb in predlogov neposredno kontaktiranje pedagoškega kadra na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje. Ena od poti je sicer tudi anonimna anketa, ki jo študenti izpolnjujejo za posamezen predmet in kjer lahko prav tako izrazijo svoja mnenja in komentarje.

- strokovni sodelavci
Strokovni sodelavci sodelujejo pri zaključnih nalogah kot somentorji, predvsem pri laboratorijskem

eksperimentalnem delu. V stiku z mentorji imajo možnost podajanja predlogov v smeri izboljšanja študijskega programa.

- zunanji sodelavci
Zunanje sodelavce vključujemo po potrebi, organiziramo vabljena predavanja, kjer se študenti srečajo z zaposlenimi v industriji. Zunanji sodelavci dajejo predloge in pobude z namenom zagotavljanja visoke ravni kakovosti študijskega programa zlasti na sestankih, ki jih organizirajo posamezne katedre, s katerimi le-ti običajno pogodbeno sodelujejo.

- delodajalci
Delodajalci lahko predstavijo svoje pobude predvsem na strokovnih srečanjih, ki jih organizira Oddelek za geotehnologijo, rudarstvo in okolje – ob prazniku Sv. Barbare, v okviru prireditve Skok čez kožo ali pa tudi na manj formalnih srečanjih kot je sestanek z namenom organiziranja praktičnega usposabljanja za študente, izvedba diplomskih nalog v sodelovanju z gospodarstvom in podobno.

- drugi udeleženci/širše okolje
Ti se vključujejo v ažuriranje študijskega programa predvsem preko javnih tradicionalnih srečanj, ki jih vsako leto pripravljamo (Sv. Barbara, Skok čez kožo, mednarodna konferenca Gospodarjenje z odpadki).

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Samoevalvacijsko poročilo je bilo pripravljeno s pomočjo aplikacije za samoevalvacijo študijskih programov. Pri pripravi samoevalvacijskega poročila smo upoštevali napotke, ki so bili poudarjeni na predstavitvi ob pričetku izvedbe redne letne samoevalvacije študijskih programov za študijsko leto 2022/2023. Samoevalvacijsko poročilo je bilo pripravljeno na podlagi pogovorov oziroma razgovorov s širokim krogom udeležencev, ki sodelujejo pri študijskem procesu, od nosilcev in izvajalcev posameznih predmetov, strokovnih sodelavcev, administrativnega osebja, do študentov in diplomantov ter strokovnjakov iz organizacij, kjer poteka praktično usposabljanje in potencialnih zaposlovalcev diplomantov. Pri pripravi smo si pomagali tudi s študentskimi anketami. Poročilo smo obravnavali na sestankih Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje z udeleženci, ki sodelujejo pri izvedbi ŠP. Samoevalvacijsko poročilo je pripravil skrbnik študijskega programa Geotehnologija in okolje, asist. Blaž Janc.

3. Samo za skupne študijske programe: Način priprave in organizacija

/

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost
Med študijskim letom 2022/2023 smo posodobili sestavine učnega načrta pri predmetu Strokovna angleščina.	Posodobljen učni načrt predmeta Strokovna angleščina bolj podrobno opisuje ključne sestavine, ki so pomembne za izvedbo predmeta. Prav tako so odpravljene nekatere pomanjkljivosti v učnem načrtu. Poleg tega je pri metodah poučevanja dodana uporaba modernih metod poučevanja (z uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije) ter medpredmetno povezovanje. Menimo, da vse našteto pozitivno vpliva na kakovost predmeta Strokovna angleščina.
Med študijskim letom 2022/2023 smo pričeli z uporabo spletnih učilnic pri predmetih Geometrija v inženirstvu I (1. letnik), Geometrija v inženirstvu II (1. letnik) in Merstvo v geotehnologiji in rudarstvu I (3. letnik).	Uporaba spletnih učilnic vpliva na kakovost študijskega programa Geotehnologija in okolje v smislu digitalizacije študijskega procesa.

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
5.a	Izzive študijskega programa Geotehnologija in okolje bomo z vidika populacije študentov skušali naslavljati z dodatnimi aktivnostmi, ki zadevajo promocijo študija. V ta namen bomo v študijskem letu 2023/2024 pripravili nov promocijski video. Prav tako bomo v študijskem letu 2023/2024 sodelovali	/	/	Cilj je v študijskem letu 2023/2024 posneti nov promocijski video. Prav tako je cilj v omenjenem študijskem letu sodelovati pri mentorstvu dijakov pri pripravi raziskovalnih nalog v okviru Zveze za tehnično kulturo Slovenije.	V študijskem letu 2023/2024 je potrebno posneti nov promocijski video. Prav tako je v primeru interesa dijakov za pripravo raziskovalnih nalog potrebno zagotoviti mentorje iz Oddelka za geoterhnologijo, rudarstvo in okolje, ki jim bodo pripravljeni pomagati.	Odgovornost imajo vsi člani Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje.

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
	z Zvezo za tehnično kulturo Slovenije v zvezi z mentorstvom mladih raziskovalcev (dijakov) pri pripravi raziskovalnih nalog. S tema dvema ukrepoma bomo skušali povečati zanimanje za ŠP Geotehnologija in okolje.					
5.e	Kadrovsko strukturo je v dolgoročnem smislu mogoče okrepiti s sistemom mladih raziskovalcev, ki bi tudi po izteku 4-letnega obdobja lahko pedagoško delovali na študijskem programu Geotehnologija in okolje kot visokošolski učitelji ali sodelavci.	Ključna slabost znotraj organizacije je ta, da Oddelek za geotehnologijo, rudarstvo in okolje ne bo uspel pridobiti mladih raziskovalcev.	Ključna nevarnost zunaj organizacije je ta, da programska skupina, v okviru katere delujejo visokošolski učitelji in sodelavci Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje, ne bo upravičena do novih mladih raziskovalcev, ki bi lahko delovali znotraj omenjenega oddelka.	Cilj je, da se dolgoročna kadrovska krepitev Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje izvaja z mehanizmom mladih raziskovalcev.	Na ravni Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje se je v letu 2024 potrebno seznaniti s pogoji in postopki za pridobitev mladih raziskovalcev, ki so dolgoročna rešitev za kadrovsko strukturo oddelka.	Odgovornost znotraj članice ima vodstvo Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje.
	Prenovljeni Pogoji za napredovanje po programu.	/	/	Cilj je v študijskem letu 2023/2024 posodobiti Pogoje za napredovanje po programu. Iz Referata Naravoslovnotehniške fakultete smo že dobili predlog za posodobitev pogojev, ki bodo usklajeni tudi s Statutom UL.	Potrebno je pripraviti predlog sprememb obveznih sestavin univerzitetnega študijskega programa Geotehnologija in okolje - spremembe pogojev za napredovanje po programu. Spremembe morajo biti potrjene na Senatu NTF ter Komisiji	Oddelek za geotehnologijo, rudarstvo in okolje, skrbnik programa asist. Blaž Janc.

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
					Senata UL za dodiplomski študij.	
	Sprememba angleškega imena predmeta Strokovna angleščina.	/	/	Cilj je v študijskem letu 2023/2024 spremeniti angleško ime predmeta Strokovna angleščina. Pri pregledu učnega načrta predmeta Strokovna angleščina je bilo ugotovljeno, da se angleško ime ne sklada s slovenskim imenom. Zaradi tega je treba popraviti prevod predmeta Strokovna angleščina iz Technical English v English for Specific Purposes.	Potrebno je pripraviti predlog sprememb obveznih sestavin univerzitetnega študijskega programa Geotehnologija in okolje - sprememba angleškega imena predmeta Strokovna angleščina. Spremembe morajo biti potrjene na Senatu NTF ter Komisiji Senata UL za dodiplomski študij.	Odgovornost ima nosilka predmeta Strokovna angleščina Barbara Luštek Preskar (priprava vsebine spremembe) in skrbnik programa Blaž Janc (postopek spremembe na NTF in UL).
	Sprememba vpisnih pogojev.	/	/	Cilj je v študijskem letu 2023/2024 spremeniti vpisne pogoje na univerzitetnem študijskem programu Geotehnologija in okolje. Gre za vrnitev vpisnih pogojev na stare verzije.	Potrebno je pripraviti predlog sprememb obveznih sestavin univerzitetnega študijskega programa Geotehnologija in okolje - spremembe vpisnih pogojev. Spremembe morajo biti potrjene na Senatu NTF ter Komisiji Senata UL za dodiplomski študij.	Oddelek za geotehnologijo, rudarstvo in okolje, skrbnik programa asist. Blaž Janc.

UNIVERZA V LJUBLJANI | NTF Naravoslovnotehniška fakulteta

Samoevalvacijski obrazec za leto 2022/2023

Inženirstvo materialov (1000761)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP 3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov 4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot 6
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov .. 7
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP 7
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa 8
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija 10
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju 11
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov 12
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih 13
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila 15
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav 16

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

doc. dr. Mitja Petrič

2. Ime študijskega programa

Inženirstvo materialov

3. Stopnja študijskega programa

prva stopnja

4. Vrsta študijskega programa

univerzitetni

5. Način izvajanja študija

redni, izredni

6. Dodaten opis

Visokošolsko univerzitetno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)/visokošolska univerzitetna izobrazba (prva bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2022/2023

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Temeljni cilji univerzitetnega dodiplomskega študijskega programa I. stopnje INŽENIRSTVO MATERIALOV so predvsem:

- Slediti potrebam in željam nacionalnega gospodarstva, ter s tem tudi željam študenta po pridobitvi potrebnih kompetenc, ki bi mu zagotavljale neposredno zaposljivost po zaključku študija, skladno s tem pa:
  - diplomantu omogočiti široka temeljna naravoslovna in inženirska znanja, še posebej kakovostna znanja s področja materialov in s tem ustrezno zaposljivost,
  - diplomant dobi trdno temeljno podlago znanj in razumevanja na širšem področju materialov,
  - diplomant je usposobljen za nadaljnji študij na podiplomski – II. stopnji,
  - diplomant je dovolj razgledan na širšem področju materialov, da bo sposoben interdisciplinarnega povezovanja različnih področij.
- Slediti načelom Bolonjske deklaracije, evropskega združenja univerz EUA, evropskega združenja nacionalnih inženirskih združenj FEANI, kot tudi nemške akreditacijske agencije ASIIN, ter tako preko velike izbirnosti predmetov in mobilnosti omogočiti evropsko primerljiva znanja in zaposlitvene kvalifikacije diplomantov. Skladno s tem:
  - diplomant dobi izobrazbo, ki je primerljiva s sorodnimi študijskimi programi v srednji in zahodni Evropi,
  - študentu je omogočen prehod na drug soroden dodiplomski študij doma ali v tujini s kreditno ovrednotenim izkazom opravljenih študijskih obveznosti,
  - s pogoji prehoda med študijskimi programi in načinom pedagoškega dela, ki vzpodbuja sprotni študij, ter s sistemom tutorstva, so zagotovljeni pogoji za dobro študijsko prehodnost študentov.

Te sposobnosti in kompetence si bodo kandidati pridobili v sodobno zasnovanemu programu, ki poleg klasičnih oblik podajanja splošnih in strokovnih predmetov vključuje veliko praktičnega dela in projektnih nalog za reševanje problemov. Študentje bodo pri svojem delu uporabljali sodobne eksperimentalne metode in informacijske tehnologije in na osnovi obdelave rezultatov in njihovega vrednotenja pripravljali poročila in predstavljali dosežke pred kolegi in učnim osebjem fakultete ali vabljenimi osebami iz gospodarstva ter s tem bogatili izkušnje za profesionalno delo po zaključku študija.

Splošne kompetence diplomanta

- Sposobnosti za definiranje, razumevanje in ustvarjalno reševanje strokovnih izzivov.
- Razvijanje sposobnosti kritičnega, analitičnega in sinteznega mišljenja.
- Razvijanje profesionalne odgovornosti in etičnosti.
- Sposobnost strokovnega sporazumevanja in pisnega izražanja, vključno z uporabo tujega strokovnega jezika.
- Sposobnost uporabe sodobne raziskovalne opreme in informacijsko-komunikacijske tehnologije.
- Usposobljenost za uporabo pridobljenih znanj pri samostojnem reševanju tehničnih problemov in iskanju inovativnih in inventivnih predlogov na področju inženirstva materialov.

- Sposobnost iskanja virov, kritične presoje informacij, samostojnega nadgrajevanja pridobljenih znanj in poglabljanja znanja na posameznih specializiranih področjih inženirstva materialov
- Pridobiti takšen standard znanj in kompetenc, s katerimi bodo lahko vstopili v drugi cikel sklopov predavanj oz. programov.
- Usposobljenost za delo v skupini in interdisciplinarno povezovanje.
- Sposobnost razumevanja načela vodenja in poslovne prakse.
- Upoštevanje varnostnih, funkcionalnih, gospodarskih in okoljevarstvenih načel pri svojem delu.
- Spoštovanje inženirskega kodeksa.

Predmetno specifične kompetence

- Poglobljena znanja matematike, fizike in kemije, z razvito sposobnostjo naravoslovnega razmišljanja.
- Obvladovanje temeljnih strokovnih znanj, bistvenih za tehnično področje inženirstva materialov, z razvito sposobnostjo tehničnega in inovativnega razmišljanja.
- Sposobnost dela v laboratoriju z uporabo standardnih metodologij in zanesljivost ocenitve dobljenih rezultatov.
- Zbirati in interpretirati relevantne znanstvene podatke, ter oblikovati kritičen in etičen pogled nanje.
- Samostojna izvedba nalog na raziskovalnem projektu.
- Znajo pridobiti znanje za razumevanje praktičnih aplikacij procesne in produktne tehnike.
- Sposobnost celovitega pogleda na tehnološke procese tipa procesne verige.
- Sposobnost izvesti ustrezne postopke načrtovanja in reševanja problemov z uporabo znanstvenih metod in orodij na danem specialnem področju.
- Sposobnost posredovanja informacij dobro informirani strokovni javnosti v slovenskem jeziku.
- Sposobnost, s katero bodo zadostili pogojem za začetno zaposlitev na splošnem delovnem mestu v industriji in razvojnih oddelkih, ki vključuje področje izdelave in uporabe materialov.
- Razvite učne veščine za uporabo učnih pripomočkov (tudi v angleškem jeziku).

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Izvedene so bile spremembe ŠP pri osmih predmetih kot so nosilci predmetov, reference nosilcev, posodobljena vsebina, temeljna literatura. Dodatno so bile pri šestih predmetih spremenjene metode poučevanja, manjše spremembe vsebine, manjše spremembe kompetenc, razporeditev ur pri izvedbi vaj ter načini ocenjevanja . Vzrok za spremembe je izboljšanje ŠP z aktualno vsebino, ki sledi zahtevam gospodarstva in tehnološkemu razvoju. V študijskem letu 2021/22 je bil tudi uveden nov izbirni predmet Praksa, ki se bo izvajal v šol. letu 2022/23.

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Mnenje študentov glede na izvedene ankete o oceni doseganja ciljev in kompetenc je v petih letih blizu povprečja članice, v zadnjem letu pa se je povečal na 4,1. Razlog za to je verjetno povezan s končanjem epidemije oz. olajšanimi ukrepi zoper epidemijo, z osebnim stikom študent profesor, kar se je poznalo pri zagonu študentov za študij, obiskovanje predavanj in vaj itd.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Mnenje študentov glede na izvedene ankete o oceni doseganja ciljev in kompetenc je v šestih letih vedno blizu povprečja članice, v zadnjem letu pa se je znižalo za 0,1 pod povprečje članice in sicer na 3,9. Ocena je lahko nekoliko nižja, ker je število ocenjevanih predmetov razmeroma nizko napram številu ocenjevanih predmetov v preteklih letih.

4. Priložnosti za izboljšave

Možnosti za izboljšave so v pridobitvi bolj zanesljivih informacij od študentov, preko dodatnih anket, glede prednosti in pomanjkljivosti pri posameznih predmetih in na ta način dobiti jasnejšo sliko o pomanjkljivostih ter nato ustrezno ukrepati.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Med tremi leti študija študent spozna in pridobi osnovna znanja naravoslovnotehničnih ved, pri strokovnih predmetih pa poglobljeno znanje o tehnologijah in procesih. Glede na razvoj novih materialov in tehnologij pa se znotraj učnih načrtov predmetov podajanje znanj nekoliko prilagaja na trenutne zahteve trga in razvoja materialov in tehnologij v svetu. Nemalokrat so študentje preko projektnih nalog v sklopu tekočih projektov vključeni v dele projektov ali pa preko študentskih projektov, kjer spoznavajo najaktualnejše potrebe podjetij. Tako se tudi naučijo pristopanja k reševanju praktičnih problemov v podjetjih.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

V veliko primerih gre pri zaključnih delih za projektno delo vezano na tekoče temeljne in/ali aplikativne projekte, ki predstavljajo trenutni razvoj tehnologij in znanosti. Študent preko treh let šolanja pridobi osnovna teoretična in praktična znanja, preko povezovanja v projekte pa pridobi znanja primerna za nadaljnje šolanje in/ali delo. Nemalokrat pa se zaključna dela delajo v skladu s trenutnimi potrebami podjetij, ki so lahko tudi posledica štipendiranja dotičnih študentov. Tako tudi podjetja pridobijo delavce usmerjeno izobražene v njihovo panogo pri čemer že poznajo problematiko in potek dela v podjetju. Na ŠP po končanju diplome nadaljuje študij več kot pol študentov, glede na Evidenčni in informacijski sistem visokega šolstva eVŠ, tudi do 80 % v zadnjih petih letih. V zadnjih treh letih nezaposlenih diplomantov ni, kar pomeni, da so potrebe po diplomantih tega ŠP velike.

3. Priložnosti za izboljšave

Priložnost za izboljšave vidimo v tesnejšem povezovanju industrije oz. podjetij s članico preko novih projektov usmerjenih v reševanje problematike in s tem vključevanja študentov, tako bi bile potrebe

diplomantov in delovnih organizacij jasnejše. Tudi predstavitve podjetij, njihovega delovanja, delovnih mest in proizvodnih procesov študentom, bi razjasnile potrebe diplomantov in podjetij.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Iz študentskih anket je razvidno da na ŠP Inženirstvo materialov povprečna ocena študentov PRED izpitom dosega povprečja članice in je 4,3, PO izpitu pa je višje od povprečja in je 4,5. V celoti so 4 od 16 ocenjenih predmetov ocenjeni s povprečno oceno pod 4 od tega je najslabša ocena 3,5, kar je izboljšava glede na lansko leto. Ocene PO izpitu so za 0,1 višje od članice in sicer 4,5. Vsebine, Jasnost in Ocenjevanje so višje od povprečja na članici Kompetence pa so nekoliko nižje od povprečja NTF in so tudi nekoliko nižje kot prejšnje leto. Ustreznost KT je 3,0 kar je zelo dobro glede na predvideno vednost 3. Po izpitu je ocenjenih le 10 predmetov, zanimivo pa je, da so pri vseh predmetih ocene nad 4,3, le pri enem predmetu je skupna ocena 3,3.

Ocene PRED izpitom so pri več predmetih boljše kot prejšnje leto, je pa večja pojavnost slabših ocen pri Literaturi , Info na spletu ter Preverjanju.

2. Priložnosti za izboljšave

Možnosti za izboljšave so v pridobitvi bolj zanesljivih informacij od študentov, preko dodatnih anket, glede prednosti in pomanjkljivosti pri posameznih predmetih in na ta način dobiti jasnejšo sliko o pomanjkljivostih ter nato ustrezno ukrepati. Na ta način bi se izvedla podrobnejša analiza pri predmetih in bi izvajalci sami lahko ukrepali. Za obveščenost na spletu so se delno že uvedle e-učilnice kar bomo še intenzivneje spodbujali, tako bodo oceni Obveščenost, Info na spletu in Literatura boljši.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Vpis v ŠP po letih niha. Od leta 2018/19, ko je bil vpis v 1. letnik 42 študentov je do leta 2022/23 padal in je 17. Podobno pada tudi vsota vseh študentov vpisanih na ŠP. Kljub temu, da je vpisnih mest 60 se je v zadnjem letu vpis zmanjšal na 17, kar je verjetno povezano z epidemijo Covid-19 in s tem povezanim slabšo promocijo ŠP-ja. Menimo tudi, da so razlog za manjše število vpisanih v prvi letnik, tudi manjše generacije otrok, ki prihajajo na fakultete, kar pa se bo v bodoče nekoliko spremenilo, saj so generacije, ki prihajajo večje, kar je razvidno na: https://pxweb.stat.si/SiStatData/pxweb/sl/Data/-/05J1002S.px/chart/chartViewLine/

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Prehodnost iz 1. v 2. letnik je do leta 2020/21 okoli 50 %, v zadnjih dveh letih pa nekoliko pade zaradi drugačne metodologije izračuna. To je tudi razlog za manjši odstotek poleg motiviranosti študentov za študij, ki pa niha od letnika do letnika. Ukrepati bo potrebno na motiviranosti študentov za obiskovanje predavanj in vaj ter pristop k izpitom.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Število diplomantov po letih rahlo niha, zaradi različnega števila vpisanih po letih in zaradi prehodnosti. Nekateri študenti končajo v roku, nekateri pa izberejo absolventsko leto, zato število diplomiranih rahlo niha od števila vpisanih v letnik. V naslednjih letih se lahko zaradi manjšega vpisa pričakuje tudi manjše število zaključkov študija.

4. Ocena oz. vrednotenje

Glede na število vpisnih mest je videti, da vpis običajno ni presežen, je pa zaznati upadanje vpisa v zadnjih treh letih. Razlog za manjši vpis je število rojstev v letih 2000 do 2005, razlog je verjetno tudi v slabši promociji študija v zadnjih letih zaradi epidemije Covid-19. Prehodnost iz 1. v 2. letnik iz leta v leto niha in je okoli 50 %, letos pa je nižja zaradi drugačnega vrednotenja, odvisna pa je tudi od kakovosti in motiviranosti študentov.

Število zaključnih del približno sledi vpisu, v zadnjih dveh letih pa je okoli 23. Glede na zmanjšan vpis v zadnjih letih lahko pričakujemo v prihodnosti tudi zmanjšanje števila diplomantov. Glede na povečanje števila rojstev od leta 2004 dalje (https://pxweb.stat.si/SiStatData/pxweb/sl/Data/-/05J1002S.px/chart/chartViewLine/), lahko v prihodnosti pričakujemo tudi večji vpis v prvi letnik, bo pa potrebno uvesti boljši, učinkovitejši način promocije študija.

5. Priložnosti za izboljšave

Priložnost za izboljšave iz vidika SPREMLJANJA POPULACIJE ŠTUDENTOV vidimo v pospešitvi in okrepitvi promocije študija z namenom povečanja vpisa v prvi letnik. Glede prehodnosti študentov je potrebno okrepiti osebni stik s študenti, potrebno pa je tudi okrepiti tutorski sistem, preko katerega se bo študente spodbudilo k resnejšemu pristopu k študiju preko obiskovanja in sledenja pri predavanjih in tudi aktivnega pristopanja k izpitom. Za boljši vpis v prvi letnik, bo potrebno ustvariti sistem promocije študijskih programov na Oddelku za materiale in metalurgijo in s tem pritegniti pozornost in zanimanje za stroko pri večjem številu dijakov.

Za študijsko leto 2025/26 se načrtuje sprememba vpisnih pogojev za študijski program, kjer se bo razširil nabor dijakov in se bo vpis predvidoma izboljšal.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Kakovosti pedagoškega procesa spremljamo na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot preko študentskih anket. Tu je potrebno poudariti, da so rezultati anket nekoliko nezanesljivi zaradi majhnega števila študentov, ki anketo izpolnijo.

Pri nekaterih predmetih sami nosilci izvajajo ankete z namenom ugotavljanja kakovosti predavanj. Povprečje ŠP je glede na povprečje članice skoraj vsako leto blizu povprečja NTF in letos je podobno. Na Oddelku izvajamo aktivnosti na temo uporabe IKT in spletnih učilnic, s čimer izboljšujemo kakovost procesa. Predvsem se bo izboljšala obveščenost študentov, informiranost ter komunikacija za njimi, dostopnost literature, kjer so tudi ocene nekoliko slabše. Na drugih področjih je program ocenjen z ocenami, ki so podobne ali rahlo nad povprečjem članice.
Izvedena so že bila in še bodo dodatna izobraževanja in usposabljanja učiteljev ter poročanje o usposabljanju in izmenjava izkušenj, pri čemer bo potekala aktivna vključitev dobrih praks uporabe spletnih učilnic.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Predmeti se na ŠP navezujejo eden na drugega, preko osnovnih naravoslovnih predmetov do strokovnih, tehničnih predmetov. Predmeti znotraj kateder se povezujejo v celoto področja, ki ga pokriva posamezna katedra, preko osnovnih naravoslovnih predmetov pa se nadalje vsi predmeti povežejo v celoto. Zaradi omenjenega je sodelovanje in povezovanje med nosilci predmetov obvezno. Spremljanje kakovosti pedagoškega procesa poteka tudi preko dinamičnega sodelovanja nosilcev, povezovanja med posameznimi predmeti, dopolnjevanja vsebin, skupnih projektnih nalog, …

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Študenti ocenjujejo dosežene kompetence z oceno 3,9 kar je rahlo pod povprečjem članice. Potrebno je poudariti, da so anketo izpolnjevali le 4 študenti in to pri 10 predmetih.
Načini učenja in preverjanja znanja so usmerjeni v smeri pridobivanja kompetenc, tako so predavanja in vaje zasnovane, da študent zajame celoto znanja, ki ga ŠP predvideva. Učni proces se prilagaja pričakovanim kompetencam z dodatnimi razlagami snovi (dodatne ure), v kolikor je to potrebno, z dodatno literaturo in pripravljalnimi vajami na izpite. Študentje si pri pridobivanju kompetenc oz. znanja pomagajo tudi preko tutorskega sistema.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Glede na študentske ankete so obremenitve študenta 3,0 kar je predvidena vrednost. Pri pregledu obremenitev po predmetih je en predmet, ki ima oceno 3,5, eden predmet pa ima oceno 4,2. Najverjetneje pa študenti poleg zahtevanih ur ocenjujejo tudi vloženo delo in zahtevnost predmeta in so lahko njihove ocene neprimerno večje. Nekaj predmetov ima oceno 2,8 eden pa 2,4. Pri teh predmetih, ki odstopajo bomo namenili dodatno pozornost in izvedli pogovore z nosilci predmetov.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Na oddelku spodbujamo na študenta osredinjeno učenje in poučevanje s spoštovanjem raznolikosti študentov in njihovih potreb, kar omogoča prilagodljive učne poti (npr. študentje s posebnim statusom), s prilagodljivo uporabo različnih pedagoških metod, z rednim preverjanjem znanja in ocenjevanjem, prilagajanjem načina izvedbe in pedagoškim metodam, s spodbujanjem občutka avtonomije študenta ob zagotavljanju ustreznih usmeritev in strokovne podpore učitelja (individualne naloge/pogovori/razgovori), s spodbujanjem medsebojnega spoštovanja v odnosu med študentom in učiteljem ter z ustreznimi postopki za obravnavanje študentskih pritožb. Dodatno smo organizirali različne vaje in na študenta osredinjene delavnice, kjer so učitelji študentom predajali znanje preko praktičnega dela.

6. Ocena oz. vrednotenje

Povprečne ocene zadovoljstva študentov s ŠP so enake kot povprečje članice. Predmeti v programu so povezani v celoto znanja, ki ga predvideva ŠP. V določenih primerih, kot so npr. status športnika, se študentu omogoča individualno opravljanje obveznosti, razlage so prilagojene vsem, v primeru potrebnih dodatnih razlag pa se izvedejo dodatna predavanja ali vaje. Za odgovore pri posameznih predmetih, ki z oceno obremenitve študenta presegajo sredino, pa je mogoče, da imajo študenti občutek za preveliko obremenitev, ker nekateri nimajo osnov oz. redno opravljenih obveznosti

predmetov in imajo potem več dela, pri ocenjevanju primernosti KT pa ne ocenjujejo samo predvidene ure za št. KT ampak tudi prej omenjeno obremenitev, ki je posledica nepovezanega znanja. Slabše ocene študentov so pri literaturi in preverjanju, kar bo potrebno izboljšati, tudi preko IKT orodij, kjer bo dostopno gradivo. Ob pritožbah študentov vedno ukrepamo v obliki pogovorov in skupnih rešitev problemov, za kar tudi izrabljamo tutorski sistem, ki je v bistvu temu namenjen.

7. Priložnosti za izboljšave

Priložnosti za izboljšave vidimo v boljšem informiranju študentov glede pričakovanih kompetenc in zahtevanih znanj, boljši dostopnosti do literature in večji uporabi IKT orodij, kjer jim bojo dostopne vse informacije itd.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Internacionalizacija (opravljanje semestra naših študentov v tujini in vključevanje tujih študentov v naš študijski program) je omogočena in dokaj enostavna. V preteklem letu na izmenjavo ni odšel noben študent ŠP. Zanimanje za študij naših študentov v tujini niha iz leta v leto, verjetno je težava tudi v obveščenosti študentov.

Študentom se v začetku prvega letnika predstavi koordinator za izmenjavo na OMM in študentom predstavi njihove možnosti izmenjave in študija v tujini, kar naši študentje običajno dobro izkoriščajo, se pa pojavijo tudi anomalije in je zanimanje lahko nizko.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

V primeru, da se k nam vpiše študent iz tujine, česar je iz leta v leto več, se izvaja izbrane predmete individualno v tujem jeziku, računske in laboratorijske vaje pa v sodelovanju z našimi študenti. Na Erasmus izmenjavi je bilo na OMM 12 študentov, kar ocenjujemo za dobro. V študijskem letu 2022/23 so bili vpisani trije tuji študentje, kar nakazuje na dober, strokoven in atraktiven program.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

NTF podpira izmenjavo učiteljev in nepedagoškega osebja. Izmenjava zaposlenih je vsako leto večja. v študijskem letu 2022/23 so šli trije naši profesorji v tujino na izmenjavo, 4 pa so prišli iz tujine na naš oddelek. Visokošolski učitelji se radi odzovemo na povabilo tujih univerz, kjer občasno izvajamo vabljena predavanja, ki so največkrat namenjena študentom in v okviru teh tudi predstavljamo naš študij. Pogosto povabimo tudi tuje predavatelje, ki v okviru posameznih predmetov izvedejo predavanje v angleškem jeziku. Izvajamo tudi strokovne ekskurzije v tujino, npr. obisk mednarodnih sejmov, oglede tujih podjetij itd.

Na ravni fakultet potekajo intenzivne aktivnosti na področju promocije fakultete in vseh študijskih programov na naši fakulteti v tujini. Nekatere aktivnosti je pospešila tudi mednarodna pisarna na fakulteti.

4. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Kot je razvidno iz zgoraj navedenih elementov je na ŠP vsako leto nekaj tujih študentov ali preko Erazmus programa za en semester ali pa redno vpisanih, prav tako tudi naši študenti odhajajo v tujino.

Aktivnosti mednarodne pisarne na področju promocije študija v tujini so na začetku ampak je pisarna aktivna, zaradi česar bomo lahko njene učinke videli šele v prihodnosti.

5. Priložnosti za izboljšave

Za izboljšanje mobilnosti naših študentov moramo izboljšati obveščanje oz. informacije glede mobilnosti in možnosti izmenjav, kar je tudi vidna pomanjkljivost glede na študentske ankete.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Na Oddelku za materiale in metalurgijo je organizirano tutorstvo za študente vseh letnikov. Učiteljsko tutorstvo izvajajo visokošolski učitelji in asistenti (zaposleni na NTF). V vsakem letniku se na začetku študijskega leta predstavita učitelj tutor in študent tutor. Študentje se na tutorje obračajo individualno ali v manjših skupinah zaradi tega vzpodbujamo koriščenje tutorstva študentov. Kazalnik o tutorstvu pa kaže, da so študentje zadovoljni.

Glede na zgornje kazalnike so odgovori študentov predvsem v zadnjih treh letih nad povprečjem članice, so pa nekatera področja, ki potrebujejo več pozornosti in izboljšanje, kot so dostopnost informacij in izboljšanje brezžičnega omrežja, izboljšanje opreme za pedagoško delo, laboratorijska oprema, prostori itd. Nekateri kazalniki, predvsem pravočasnost informacij in brezžično omrežje, so v zadnjem letu nekoliko slabši. Pravočasnost informacij se bo izboljšala s povečanjem uporabe spletnih učilnic, katere pa morajo uporabljati tudi študenti, saj je bilo večkrat opaženo, da ne spremljajo obvestil.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo (1. in 2. stopnja)

Vključevanje študentov v praktično, raziskovalno delo je prisotno in zelo aktivno. Študenti so vključeni v projekte in projektne naloge, ki jih opravljajo v okviru predmetov in so neposredno povezane z industrijskimi projekti. V preteklosti in tudi sedaj sodelujemo pri različnih študentskih projektih, v katere so vključeni študenti. Prav tako so v projekte povezani študenti iz različnih smeri in fakultet. Pogosto pa študente ob študiju vključujemo tudi na različne projekte, ki se izvajajo na Oddelku za materiale in metalurgijo, iz katerih lahko tudi izdelajo diplomske naloge in magistrske naloge (tak primer je npr. projekt iz Pametne specializacije, kjer smo v zadnjih letih izdelali kar enajst diplomskih in magistrskih nalog ter manjši industrijski projekti).

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Glede na zgornja kazalnika je razvidno da je bila pri športnih aktivnostih ocena nekoliko nizka, kar je bila posledica epidemije Covid-19, zdaj pa se je trend obrnil in je ocena nad povprečjem NTF. Študentom je omogočena telesna vadba enkrat tedensko v telovadnici, za obiske pa se odločijo sami. So pa študenti zelo zadovoljni z delovanjem študentskega sveta preko katerega se udejstvujejo

v veliko aktivnosti, kot je npr. priprava prireditve Skok čez kožo, brucovanje (Šahtag)... Oddelek ima tudi klub alumni v katerega so študenti vključeni po opravljeni diplomi.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Glede na dodatne potrebe je omogočena psihosocialna podpora študentom. Na ravni Univerze je vzpostavljena psihosocialna svetovalnica. Naši študentje so o tem obveščeni. Se pa v določenih situacija študenti sami obrnejo ali na tutorje, študentski referat, profesorje... Dodatno potekajo aktivnosti v razvijanju tutorskega sistema, za kar upamo, da se bo vzpostavilo boljše delovanje le tega.

5. Ocena oz. vrednotenje

Ocena glede zgoraj opisanih aktivnosti podaja informacije, da so študenti zadovoljni z elementi/aktivnosti na ŠP, razen v nekaj primerih. Vse zgoraj naštete in opisane aktivnosti pripomorejo k boljši kakovosti vseh naših študijskih programov, za kar študenti sami, preko povratnih informacij, poročajo s čem so zadovoljni in kaj bi lahko izboljšali. v Študijskem letu 2022/23 se je večina ocen izboljšala, le še v nekaj primerih so nekoliko slabše, za kar je potrebno poiskati vzroke.

6. Priložnosti za izboljšave

Možnosti za izboljšave obveščenosti študentov so v aktivnejši uporabi spletnih učilnic, tudi s strani študentov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

V štud. letu 2022/23 je bil uveden nov predmet Praksa. Uveden je bil sistem kako študent pride v kontakt z organizacijo in kako potek njegovo izobraževanje v organizaciji. Oddelek ima seznam podjetij s katerimi sodeluje jn preko tega se študente napoti v podjetja. Veliko študentov ima tudi kadrovske štipendije in preko tega pride do dogovora glede praktičnega usposabljana. Prav tako so izdelana navodila o pristopu, pogodbi in obveznostih študenta in podjetja tekom Prakse. Povratne informacije se dobijo s strani podjetja in študenta, ki na koncu pripravi seminarsko nalogo.

2. Praktično usposabljanje študentov - Kompetence in učni izidi

Kompetence in učne izide preverjamo s končnim poročilom oz. seminarjem, ki ga napiše študent o delu v podjetju. Cilji podjetja so, da takega študenta izuči za svojo proizvodnjo, saj na ta način poteka tudi spoznavanje podjetja z bodočim zaposlenim.

3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

V podjetjih študentu dodelijo delo v določenem oddelku in tam ga vodja oddelka ali nekdo, ki pozna delovanje oddelka vodi skozi proces izobraževanja, kjer se mu predstavi potek dela in procese, ki jih spozna. Z zadolžitvami se ga zaposli na različnih projektih ali v procesu proizvodnje in s tem spozna in se nauči potek dela.

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

Prakso je v štud. letu 2022/23 izbralo 5 študentov in sicer v podjetjih: SIJ ACRONI, podjetje za proizvodnjo jekla in jeklenih izdelkov d.o.o., Cesta Borisa Kidriča 44, 4270 Jesenice, Sinter Ljubljana d.o.o., Cesta v Mestni log 75, 1000 Ljubljana, Impol LLT d. o. o., Partizanska 38, 2310 Slovenska Bistrica, Impol FT d.o.o., Partizanska 38, 2310 Slovenska Bistrica.

5. Praktično usposabljanje študentov - Ustreznost zasnove in izvajanja

Glede na to, da je Prakso izbrala polovica študentov iz letnika je videti, da je odziv zelo dober, kar je bila tudi želja študentov v anketah iz prejšnjih let. Študentje se pri praktičnem usposabljanju v podjetjih dobro počutijo, se veliko naučijo in tudi ustvarijo stike s podjetji, kar jim pomaga tudi pri nadaljnji zaposlitvi po končanju študija.

6. Ocena oz. vrednotenje

Iz zgoraj navedenih dejstev je razvidno, da je uvedba praktičnega usposabljanja v študijski program doprinesla k kakovosti programa, saj je predmet izbrala polovica vpisanih študentov. Študentje se pri delu v podjetju naučijo potek dela v proizvodnjah oz. spoznajo procese v podjetjih, hkrati pa navežejo stike s podjetji, ki so jim v pomoč pri iskanju zaposlitve.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

V okviru mobilnosti/internacionalizacije spodbujamo sodelovanje gostujočih profesorjev v študijskem programu. Največkrat gostujoči profesorji k nam prihajajo preko CEEPUS in Erasmus izmenjav. Za študente se organizirajo tudi predavanja tujih učiteljev, ki z našim oddelkom sodelujejo preko bilateralnih projektov ter v okviru drugih individualnih raziskav. Naš oddelek tesno sodeluje tudi z nekaterimi tujimi univerzami kot so Clausthall, Ostrava, Zagreb, Beograd, Krakow, Leoben, Achen, Brno, Mitrovica itd., zaradi česar vsako leto pripravimo vsaj eno predavanje za študente iz gostujočih ustanov, tako pa tudi zaposleni razširijo pogled na pristope k poučevanju, raziskovanju itd. Strokovni razvoj zaposlenih pogosto poteka tudi preko udeležb na posvetovanjih, kongresih, okroglih mizah, strokovnih seminarjih, delavnicah… Tudi ostalo osebje hodi na različne izmenjave, kjer pridobijo vpogled v dobre prakse in tako razširijo svoj strokovni razvoj.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

V zadnjih dveh letih so se povečale aktivnosti na področju IKT izobraževanja. Na NTF smo v sodelovanju s Centrom Digitalna UL vzpostavili platformo spletnih učilnic NTF. Da smo učitelje spodbudili k njihovi uporabi, smo v letu 2022/23 izvajali krajše a učinkovitejše delavnice poučevanja in dela v spletnih učilnicah. Pred leti smo se vsi zaposleni lahko vključili v tečaj retorike, ki bi ga bilo smiselno ponoviti vsakih nekaj let. Zaposleni se lahko udeležujejo tudi drugih izobraževanj, ki jih omogoča UL v okviru INOVUP usposabljanja.

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

V okviru mobilnosti/internacionalizacije spodbujamo sodelovanje visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter strokovnih sodelavcev. Strokovni sodelavci se prijavljajo na razpise strokovnih izmenjav, kjer se izpopolnjujejo na svojem področju in izmenjujejo dobre prakse. Največkrat gostujoči profesorji k nam prihajajo preko CEEPUS in Erasmus izmenjav. Prav tako tudi naši zaposleni odhajajo v tujino z enakim namenom izvajanja predavanj za tuje študente tudi na osnovi bilateralnih projektov ter v okviru drugih individualnih raziskav. Pogoji za napredovanje univerzitetnih učiteljev zahtevajo izvajanje prakse v tujini za obdobje treh mesecev, kar pomeni da vsak učitelj izkusi mednarodno mobilnost.

Naš oddelek tesno sodeluje tudi z nekaterimi tujimi Univerzami kot so Clausthall, Ostrava, Zagreb, Beograd, Krakow, Leoben, Achen, Brno, Mitrovica itd.. V študijskem letu 2022/23 so v tujino odšli 3 naši sodelavci, k nam pa so prišli 4 tuji predavatelji.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Visokošolski učitelji imajo dokaj ustrezne možnosti za znanstveno-raziskovalno in razvojno delo. Fakulteta podpira delo visokošolskih učiteljev, nemalokrat pa prihaja do težav, vezanih na sredstva, ki pa jih fakulteta ne more zagotoviti. Prav tako je Oddelek za materiale in metalurgijo podhranjeni iz vidika nabave sodobne opreme. V sklopu prenove ŠP-jev in projekta NOO se bo nabavilo nekaj opreme za izvajanje novih ŠP, kar bo olajšalo možnosti za znanstveno-raziskovalno delo, še vedno pa to ne bo dovolj. Iz anket o zadovoljstvu zaposlenih so prav te tematike izpostavljene in govorijo o težkem dostopu do sodobne opreme, zastareli opremi in laboratorijih itd.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Glede na Anketo o zadovoljstvu zaposlenih je zadovoljstvo zaposlenih dokaj dobro, seveda pa prihaja tudi do odstopanj. Za dobro organizacijsko klimo skrbimo preko pogovorov glede dobrih in slabih vidikov posameznika in jih skušamo sproti izboljševati/reševati. Iz ankete o zadovoljstvu zaposlenih je razvidno, da večina ne podpira uvajanja novih programov kot so Fiori in SAP, ti tudi niso povezani med seboj v celoti. Vpeljava teh programov je za večino stresna in predstavlja dodatno delo in učenje, ki bi lahko bilo organizirano drugače.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Ocenjujem, da je kadrovska struktura ustrezna in tudi strokovna, kar zagotavlja kakovostno izvedbo ŠP. Se pa pojavljajo preobremenitve zaposlenih, kar kliče po dodatnih zaposlitvah.

7. Ocena oz. vrednotenje

Ocenjujemo, da je spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih dobra, kjer se vidi, da se zaposleni aktivno izobražujejo doma in tudi v tujini, pridobivajo izkušnje dobrih praks in čutijo dobro pripadnost fakulteti. Vsekakor so vedno možnosti za izboljšave po katerih vsi zaposleni stremijo, rezultati zadovoljstva pa se kažejo v rezultatih anket o zadovoljstvu zaposlenih. Večina se strinja, da je treba posodobiti laboratorije in raziskovalno opremo in urediti dostopnost do opreme, urediti odnose med zaposlenimi, tudi z nadrejenimi, prav tako pa se večina strinja tudi, da je v

procesu dela preveč uvaja nove online sisteme, ki predstavljajo preveliko časovno obremenitev na škodo pedagoškega in raziskovalnega dela.

8. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

1. VŠ učitelji in sodelavci: enkrat mesečno se sestanemo v okviru Seje OMM, kjer se pogovarjamo tudi na temo kakovosti in načrtov izboljšav študijskih programov, pogovarjamo se in načrtujemo tudi manjše ali večje spremembe študijskega programa. Tehnični sodelavci sodelujejo pri izvajanjih laboratorijskih vaj, na podlagi katerih predlagajo v dogovoru z asistenti število študentov po skupinah ter spremembe pri izvajanjih le teh.
2. Študenti: študenti so vključeni v tutorski sistem, organizirana so srečanja študentov, sodelovanje s študentskim svetom. Velika vpetost študentov je tudi preko študentskih anket.
3. Strokovni sodelavci: uspešno poteka sodelovanje s knjižnicami in študentskim referatom.
4. Zunanji sodelavci: zunanji sodelavci sodelujejo v izobraževalnem procesu s svojim specifičnim in znanstvenim pristopom iz stroke. Tam kjer je to potrebno, sodelujejo tudi pri izvajanjih laboratorijskih vaj. Vpetost zunanjih sodelavcev je podobna kot vpetost visokošolskih učiteljev.
5. Delodajalci: med fakulteto in podjetji poteka konstantno sodelovanje preko katerega se vzpostavlja stike in ugotavlja potrebe industrije po določenem znanju, na podlagi katerih se podaja tudi aktualna snov študentom, da so čimbolj pripravljeni za delo v industriji. Prav tako so organizirana tudi terenska dela ter praksa. V izvajanju je tudi anketa o strokovni usposobljenosti diplomantov. Delodajalci se vključujejo tudi preko individualnih posvetov in skupinskih razprav na različnih srečanjih stroke kot so Skok čez Koži, srečanje alumnov... Vsako leto se organizira tudi Karierni sejem, kjer se predstavniki iz industrije predstavljajo našim študentom.
1. 6. Širše okolje: širše slovensko okolje je razdeljeno po regijah in so delno usmerjena v določene tehnologije in procese (npr. jeklarstvo, livarska industrija, aluminijska industrija…), katerim se z izvajanjem študijskega programa tudi nekoliko prilagajamo. Na Oddelku za materiale in metalurgijo imamo tudi združenje Alumni, ki skrbi, da se preko časopisa Alumni obvešča o dogodkih in napredkih, ter skrbi, da stroka ostane povezana preko različnih srečanj večkrat na leto. OMM je vključen tudi v SripMATRPO v okviru katerega sodeluje na področju kadrovske platforme, napovedovanja kompetenc, sodelovanja na projektih itd.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Priprava samoevalvacijskega poročila ŠP je na NTF izvedena s strani skrbnikov študijskih program, ki zberejo vse potrebne podatke. Pri tem sodelujejo predstojniki oddelkov, študentski referat, kadrovska služba, projektna pisarna, mednarodna pisarna, koordinatorji prakse,...

3. Samo za skupne študijske programe: Način priprave in organizacija

-

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
2.	Potrebno je posodobiti študijsko literaturo, učne načrte v smislu digitalizacije, aktualnih tehnologij in znanj, spletne učilnice itd.	delno realiziran	Pri nekaterih predmetih se je posodobila študijska literatura, aktivnih je več spletnih učilnic za predmete, učni načrti niso bili posodobljeni, ker je potekala prenova drugega študijskega programa.
3.	Študentom prikazati delo podjetij preko projektov, ekskurzij...	realiziran	Po preteku epidemije Covid-19 smo nazaj uvedli ekskurzije v podjetja, uvedli Prakso in obiske sejmov.
3.	Vključevanje študentov v praktično delo in v delo na projektih. S tem bi se študentje naučili poteka dela in doseganja ciljev potrebnih za uspešen razvoj industrije.	realiziran	Študentje so vpeti v razne študentske projekta, kjer delajo na reševanju realnih problemov. Študenti opravljajo diplomska dela v povezavah s podjetji, kjer spoznavajo potrebe industrije.
4.	Uvedba in zapis pravil in obveznosti predavateljev pri posameznem predmetu (pričakovana znanja/kompetence, potek opravljanja izpita...) v spletnih učilnicah, kot to narekuje študijski red NTF.	realiziran	Pri nekaterih predmetih so uvedene spletne učilnice v katerih so opisani potek dela pri predmetu, obravnavane tematike, pričakovane kompetence, potek opravljanja izpitov itd. (študijski red predmeta).
5.a	Narediti plan predstavitve ŠP, ki se bo predstavljal na sejmih in predstavitvah dijakom. Preko tutorskega sistema obveščati študente o ključnih težavah pri prehodnosti, podučiti jih o načinu opravljanja izpitov.	realiziran	Pospešili smo promocijo študija na raznih delavnicah, prireditvah, kjer predstavljamo študijski program dijakom in učencem osnovnih šol. Predstavljamo programe tudi na sejmih, tudi v tujini. Preko tutorskega sistema smo na voljo za razna vprašanja in pomoč študentom in jih redno opravljamo.
5.a	Vzpostavitev ekipe za promocijo in preko tutorskega sistema obveščati študente o poteku študija v prvem letniku.	realiziran	Ekipa za promocijo je formirana in deluje pospešeno. Tutorski sistem je uveljavljen in tudi deluje.
5.b	Začetek uporabe IKT orodij, npr. spletne učilnice - Moodle, kjer bo študent dobil vse potrebne informacije.	realiziran	Uveljavljenih je kar nekaj spletnih učilnic z vsemi pomembnimi in potrebnimi informacijami. Preko učilnic poteka tudi komunikacija s študenti.
5.b	Začetek uporabe IKT orodij, npr. spletne učilnice - Moodle, kjer bo študent dobil vse potrebne informacije. V določenih situacijah študentom razložiti potek iskanja literature na spletu.	realiziran	Uveljavljenih je kar nekaj spletnih učilnic z vsemi pomembnimi in potrebnimi informacijami. Preko učilnic poteka tudi komunikacija s študenti. Predvsem študentom ob izdelavi zaključnih del, mentor pokaže načine iskanja literature.
5.č	Izboljšati obveščanje preko spletnih strani, poučiti študente o dostopnosti literature, izpopolniti in posodobiti opremo in brezžično omrežje.	delno realiziran	Obveščanje študentov poteka preko skupnih mailov ali spletnih učilnic, literatura jim je dostopna preko spletnih učilnic, brezžično omrežje je potrebno posodobiti, že večkrat je bil dan v plan nakup dodatnih anten ampak je bil le ta zavrnjen s strani fakultete.
5.d	že doseženo.	realiziran	že doseženo

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
2.	Možnosti za izboljšave so v pridobitvi bolj zanesljivih informacij od študentov, preko dodatnih anket, glede prednosti in pomanjkljivosti pri posameznih predmetih in na ta način dobiti jasnejšo sliko o pomanjkljivostih ter nato ustrezno ukrepati.	Jih ni.	Jih ni.	Cilj je pridobiti informacije od študentov o slabostih in prednostih učnih načrtov in na podlagi ugotovitev ukrepati pri posameznih predmetih.	Izdelala se bo splošna anketa z odprtimi vprašanji o zadovoljstvu, predlogih, dobrih in slabih stvareh pri predmetu, na podlagi rezultatov pa se lahko izvede ukrepe.	Anketo pripravijo člani študijske komisije oddelka. Anketa je dostopna vsem izvajalcem, ki sami posredujejo anketo v izpolnjevanje študentom.
3.	Priložnost za izboljšave vidimo v tesnejšem povezovanju industrije oz. podjetij s članico preko novih projektov usmerjenih v reševanje problematike in s tem vključevanja študentov, tako bi bile potrebe diplomantov in delovnih organizacij jasnejše. Tudi predstavitve podjetij, njihovega delovanja, delovnih mest in proizvodnih procesov študentom, bi razjasnile potrebe diplomantov in podjetij.	Jih ni.	Jih ni.	S povečanim sodelovanja bi študentje videli potek dela in zahtev delodajalcev v podjetjih, na podlagi katerih bi se študenti naučili potreb podjetij.	Oddelek kot tudi posamezniki se dogovarjajo za projekte s podjetji in v to vključujejo študente, npr. preko zaključnih del.	Oddelek za materiale in metalurgijo
4.	Možnosti za izboljšave so v pridobitvi bolj zanesljivih informacij od študentov, preko dodatnih anket, glede prednosti in pomanjkljivosti pri posameznih predmetih in na ta način dobiti jasnejšo sliko o pomanjkljivostih ter nato ustrezno ukrepati. Na ta način bi se izvedla podrobnejša analiza pri predmetih in bi izvajalci sami lahko ukrepali. Za obveščenost na spletu so se delno že uvedle e-učilnice kar bomo še intenzivneje spodbujali, tako bodo oceni Obveščenost, Info na spletu in Literatura boljši.	Jih ni.	Jih ni.	Cilj je pridobiti informacije od študentov o slabostih in prednostih pri predmetih in na podlagi ugotovitev ukrepati pri posameznih predmetih. z uvajanjem novih spletnih učilnic za predmete bi bila informiranost študentov boljša in tudi dostopnost literature boljša.	Izdelala se bo splošna anketa z odprtimi vprašanji o zadovoljstvu, predlogih, dobrih in slabih stvareh pri predmetu, na podlagi rezultatov pa se lahko izvede ukrepe. Uvede se spletne učilnice pri več predmetih.	Anketo pripravijo člani študijske komisije oddelka. Anketa je dostopna vsem izvajalcem, ki sami posredujejo anketo v izpolnjevanje študentom.
5.a	Priložnost za izboljšave iz vidika SPREMLJANJA POPULACIJE ŠTUDENTOV vidimo v pospešitvi in	Jih ni.	Jih ni.	Izboljšana promocija študentov bi prinesla prepoznavnost	Pospešeno delo ekipe za promocijo. Učitelji	Ekipa za promocijo in tutorji. Skrbniki

	okrepitvi promocije študija z namenom povečanja vpisa v prvi letnik. Glede prehodnosti študentov je potrebno okrepiti osebni stik s študenti, potrebno pa je tudi okrepiti tutorski sistem, preko katerega se bo študente spodbudilo k resnejšemu pristopu k študiju preko obiskovanja in sledenja pri predavanjih in tudi aktivnega pristopanja k izpitom. Za boljši vpis v prvi letnik, bo potrebno ustvariti sistem promocije študijskih programov na Oddelku za materiale in metalurgijo in s tem pritegniti pozornost in zanimanje za stroko pri večjem številu dijakov. Za študijsko leto 2025/26 se načrtuje sprememba vpisnih pogojev za študijski program, kjer se bo razširil nabor dijakov in se bo vpis predvidoma izboljšal.			študijskega programa in večje zanimanje za vpis. Preko tutorskega sistema bi se študentom predstavilo splošne probleme pri prehodnosti skozi program. razširjen nabor poklicev, ki bi se lahko vpisali na ŠP odpira možnosti za večji vpis.	tutorji in študenti tutorji se predvsem v prvih letnikih pogovorijo s študenti in jim predstavijo splošne težave. v letu 2025/26 bodo spremenjeni pogoji za vpis.	študijskih programov v sklopu študijske komisije bodo pripravili razširjene pogoje za vpis.
5.b	Priložnosti za izboljšave vidimo v boljšem informiranju študentov glede pričakovanih kompetenc in zahtevanih znanj, boljši dostopnosti do literature in večji uporabi IKT orodij, kjer jim bojo dostopne vse informacije itd.	Jih ni.	Jih ni.	bolje informirati študente glede njihovih kompetenc in zahtevanih znanj, jim narediti literaturo dostopno in jih naučiti uporabljati spletne učilnice, da bodo dobili vse informacije	Preko spletnih učilnic se študentom prenese literaturo, opisi predmetov jim podajo informacije o pridobljenih kompetencah in ostale pomembne informacije.	Nosilci predmetov.
5.c	Za izboljšanje mobilnosti naših študentov moramo izboljšati obveščanje oz. informacije glede mobilnosti in možnosti izmenjav, kar je tudi vidna pomanjkljivost glede na študentske ankete.	Jih ni.	Jih ni.	z boljšo informiranostjo glede možnosti mobilnosti bi se več študentov udeležilo izmenjav.	Študentom se preko tutorskega sistema in ostalih dogodkov predstavi možnosti mobilnosti in se jih napoti v mednarodno pisarno.	Tutorski sistem in mednarodna pisarna.
5.č	Možnosti za izboljšave obveščenosti študentov so v aktivnejši uporabi spletnih učilnic, tudi s strani študentov.	Jih ni.	Jih ni.	Aktivnejša uporaba spletnih učilnic, tako s strani izvajalcev kot tudi s strani študentov, bi prinesla boljšo informiranost.	Aktivirati spletne učilnice pri čim več predmetih in obvestiti študente o njihovi uporabi.	Izvajalci in študenti.

UNIVERZA V LJUBLJANI | NTF Naravoslovnotehniška fakulteta

Samoevalvacijski obrazec za leto 2022/2023

Grafične in interaktivne komunikacije (1000760)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP 3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov 4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot 7
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov .. 7
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP 8
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa 9
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija 11
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju 13
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov 16
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih 18
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila 22
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav 23

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

Barbara Blaznik, asistentka

2. Ime študijskega programa

Grafične in interaktivne komunikacije

3. Stopnja študijskega programa

prva stopnja

4. Vrsta študijskega programa

univerzitetni

5. Način izvajanja študija

redni

6. Dodaten opis

Visokošolsko univerzitetno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)/visokošolska univerzitetna izobrazba (prva bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2022/2023

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Grafična dejavnost je tipična storitvena dejavnost, saj ne trži lastnih izdelkov, temveč storitve. Z uporabo grafične tehnologije omogoča razširjanje, izmenjavo in shranjevanje informacij v obliki grafičnih izdelkov. Skoraj celotna proizvodnja je namenjena znanemu kupcu, ki je lahko založba, katerokoli podjetje, organizacija ali posameznik.

Značilnosti industrijske proizvodnje in organiziranosti so razvidne iz delitve dela, ki je v tej dejavnosti prisotna že od Gutenberga naprej. Danes delujejo na trgu mnoga založniška, grafična in druga podjetja, ki delno ali v celoti sodelujejo pri nastanku grafičnih izdelkov. Delitev dela je tako prisotna ne samo v tiskarnah, temveč tudi širše.

Uporaba računalniške tehnologije je povzročila intenzivno povezovanje z drugimi mediji, distribuiranje proizvodnje grafičnih izdelkov, spremembe v organizacijskih strukturah, potrebe po novih znanjih in velike spremembe obstoječih ter nastanek novih grafičnih poklicev.

Perspektive grafične dejavnosti so zelo različno ocenjene. Dejstvo je, da v preteklosti novi mediji praviloma niso pomenili zamenjave za stare medije, temveč predvsem dopolnitev in zapolnjevanje novih tržnih niš. Podobno velja za internet, ki mu mnogi napovedujejo, da bo prevzel vlogo vseh obstoječih in seveda tudi tiskanih medijev. Pričakujemo lahko, da bodo tiskani mediji še naprej prevzemali nove tehnologije in jih
uspešno izkoriščali. Ti trendi so že vidni, potrjujejo pa jih tudi podatki o rasti proizvodnje papirja in dobro poslovanje dobaviteljev opreme za grafično dejavnost. Grafična dejavnost oz. industrija je dosegla obdobje zrelosti, ki ji nekaj naslednjih desetletij zagotavlja stopnjo rasti, ki je primerljiva z drugimi »zrelimi« industrijami. Prelomnica bo prišla z uvedbo povsem novih tehnologij komuniciranja, ki bodo temeljile
npr. na prepoznavanju naravnega jezika, umetni inteligenci in naravni interaktivnosti človek–stroj.

Značilnost grafične dejavnosti je tudi povezanost z določenim jezikovnim področjem, ker so sestavni del informacije, ki jo nosi grafični izdelek, tudi teksti v nacionalnem jeziku. To zagotavlja perspektivo grafični dejavnosti v nacionalnih okvirih, hkrati pa predstavlja oviro za širjenje dejavnosti izven nacionalnega jezikovnega področja.

Temeljni cilj univerzitetnega študijskega programa Grafične in interaktivne komunikacije je usposobiti strokovnjaka, ki bo sposoben voditi tehnološko najzahtevnejše procese v grafični dejavnosti ter na področju interaktivnih komunikacij ter mu obenem dati ustrezna temeljna naravoslovna in strokovna znanja za nadaljevanje izobraževanja na drugi stopnji.

Skladno s principi bolonjskega procesa, pomeni program, v primerjavi s sedanjimi, odmik od filozofije poučevanja s sicer korektnim nizanjem različnih tehnologij položenih na izbrane naravoslovne vsebine. Privzeta je filozofija učenja, v kateri so poleg osvojenih znanj pomembne tudi druge kompetence diplomantov, njihove veščine in spretnosti, v tem primeru s poudarkom na osvajanju teoretičnih osnov hitro
razvijajočih tehnologij na področju grafične dejavnosti in interaktivnih komunikacij. Pomembna sestavina programa je razvijanje zavedanja in navajanje študentov na nujnost stalnega dodatnega izobraževanja ter razvijanje veščin uporabe IKT tehnologije, informacijskih virov, poklicne in etične odgovornosti ter privzemanje skupinskega dela.

Splošne kompetence diplomanta

- strokovno znanje pridobljeno s študijem teoretičnih in metodoloških konceptov,
- usposobljenost za prenos in uporabo teoretičnega znanja v prakso in reševanje problemov, zlasti z iskanjem novih virov znanja in uporabo znanstvenih metod,
- sposobnost eksperimentiranja in vizualnega posredovanja različnih miselnih konceptov,

- razvita sposobnost lastnega učenja na svojem strokovnem področju,
- sposobnost razumevanja soodvisnosti med tehnologijo in oblikovanjem,
- sposobnost razumevanja likovnega zapisa in njegovega tehnološkega prevajanja v grafične izdelke,
- iniciativnost in samostojnost pri odločanju ter vodenju najzahtevnejšega dela,
- sposobnost komuniciranja s sodelavci in strokovnjaki sorodnih disciplin, ki mu omogoča aktivno sodelovanje pri skupinskem delu, tudi na področju projektov, ki temelje na povezovanju strokovnih zakonitosti z oblikovalsko prakso,
- razvita profesionalna etična in okoljska odgovornost,
- sposobnost uporabe sodobnih orodij, veščin in spretnosti, predvsem s področja IKT tehnologij v vsakdanjem strokovnem delu.

Predmetno specifične kompetence

- poglobljena znanja matematike fizike in kemije z razvito sposobnostjo naravoslovnega mišljenja,
- zanje in razumevanje tehnoloških parametrov digitalnih medijev v vizualnih in interaktivnih aplikacijah ter storitvah, poznavanje vizualizacije v digitalnih medijih, poznavanje tehnoloških osnov interneta in pridruženih informacijskih storitev, razumevanje večpredstavnosti in interaktivnosti v vizualnih in interaktivnih komunikacijah ter storitvah,
- poznavanje in razumevanje fizikalno-kemijskih osnov konvencionalnih in digitalnih tiskarskih tehnik, merjenja procesnih spremenljivk, krmiljenja, regulacije in vodenja procesa tiska, prednosti in pomanjkljivosti različnih tiskarskih tehnik,
- poznavanje lastnosti grafičnih materialov, povezavo med lastnostmi tiskovnih materialov z lastnostmi materialov s katerimi tiskamo in drugih materialov, ki se uporabljajo pri izdelavi grafičnih izdelkov,
- razumevanje in uporaba metod kritične analize pri uporabi tipografskih elementov, pisave, tipografskega oblikovanja, uporabi grafičnih programov za oblikovanje in prelom besedila, sposobnost generiranja novih idej (kreativnosti) v uporabi in razporejanju tipografskih elementov,
- znanja o povezavah in soodvisnostih temeljnih likovnih prvin in postopkov; poznavanje osnovi likovnega jezika, tehnik likovnega izražanja in pristopov branja in oblikovanja likovne zasnove,
- sposobnost uporabe teoretičnega znanja in ugotovitev za reševanje konkretnih ekoloških problemov v grafični industriji,
- razvita sposobnost funkcionalne uporabe tehnik medosebne komunikacije, pogajanj, timskega dela, vodenja in ustvarjalnega mišljenja.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

V letu 2020/2021 je potekala reakreditacija študijskih programov, med katere je bil vključen tudi študijski program Grafičnih in interaktivnih komunikacij.

Poročilo komisije je bilo pozitivno. Ugotovili so, da ima NTF dobro načrtovane, izdelane in na različnih ravneh usklajene študijske programe, ki so v skladu z zastavljenimi cilji, predvidenimi učnimi rezultati in kompetencami. Vodoravna in vertikalna povezava je dobra, prav tako je uravnoteženo tudi razmerje med kontaktnimi urami in samostojnim delom študentov. Zato spremembe v opredelitvi temeljnih ciljev študijskega programa in pričakovanih kompetenc

diplomantov niso potrebne.

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Za spremljanje doseganja kompetenc se upošteva rezultate študentskih anket, mnenje tutorjev. Organiziran je Alumni sistem, ki omogoča pridobitev bolj podrobnih podatkov o kompetencah naših diplomantov, kar omogoča podrobnejšo sliko o potrebah zaposlovalcev. Ter vsako leto Komisija za kakovost in samoevalvacijo izvaja letne ankete o ciljih in kompetencah diplomantov in opravi anketo, v kateri izpostavi zaposlitev, usposobljenost diplomantov ob zaključku študija ter v kolikšni meri do dosežene kompetence v okviru študijskega programa ter ali so v sklopu študijskega programa razvili ustrezne kompetence.

Informacije pridobivamo tudi na formalnih srečanjih (npr. letne strokovne konference in simpoziji, okrogle mize in karierni dan SPID), kjer se srečujemo tako z diplomanti kot z njihovimi delodajalci in drugimi ustvarjalci iz stroke.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Temeljni cilji študijskega programa in kompetence diplomantov so dosežene oz. presežene pri naravoslovnih predmetih. Kompetence se pri strokovnih predmetih letno prilagajajo raziskovalnim novostim v stroki in razmeram na trgu. V celoti (predvsem pri predmetih, ki jih izvajajo VŠ učitelji z drugih članic UL) kompetence niso posodobljene in prilagojene, zato je posodobitev celotnega študijskega programa nujna.

V študijskem letu 2022/2023 smo uvedli nov izbirni predmet Praktično usposabljanje, ki še dodatno obogati študijski program. Za študijsko leto 2023/2024 načrtujemo ukinitev dveh celoletnih obveznih predmetov (Matematika in Fizika) z 12 ECTS in uvedbo novih obveznih predmetov Matematika 1 (6 ECTS) in Matematika 2 (6 ECTS) ter Fizika 1 (6 ECTS) in Fizika 2 (6 ECTS) predvsem zaradi lažje prehodnosti v višji letnik.

Iz ankete, ki jo je opravila Komisija za kakovost in samoevalvacijo s študenti, ugotovimo, da je 65 % vprašanih odgovorilo, da je njihova usposobljenost po zaključku študija ustrezna, kar 75 % vprašanih meni, da dobro poznajo svoje strokovno področje, 75 % študentov ugotavlja, da so med študijem zelo dobro spoznali več področij povezanih s študijem grafike. Več kot 64 % študentov meni, da so med študijem pridobili samokritičnost, ter da se znajo dobro prilagoditi različnim situacijam. 73 % vprašanih meni, da so med študijem razvili ustrezne računalniške sposobnosti.

Anketiranci so izpostavili, da po zaključenem študiju ne znajo postaviti cenika, poiskati in voditi posel. Študijski program sicer vključuje tri izbirne predmete, ki pokrivajo to področje vendar so slabo izbrani. Morda bi morali razmisliti o vključitvi vsaj enega izmed predmetov s področja podjetništva med obvezne predmete.

4. Priložnosti za izboljšave

V ob morebitni prenovi študijskega programa je treba razmisliti tudi o obveznih vsebinah študijskega programa, ki bodo pokrivale poslovni vidik grafičnega inženirja (npr. vodenje in pridobivanje projektov na trgu).

Zmanjšanje števila vpisnih mest na študijskem programu.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Pripravljamo posodobitev celotnega študijskega programa, ki je še v teku.
Med tem nosilci predmetov na Katedri za informacijsko in grafično tehnologijo zgledno skrbijo za vnos posodobitev učnih enot glede na najaktualnejše raziskave in novitete na širšem področju grafičnih in interaktivnih medijev; tj. fotografije, tipografije, grafičnega oblikovanja, grafičnih tehnologij, embalaže, avdiovizualnih in interaktivnih medijev, 3D tehnologij.

Za razvoj stroke skrbimo z vključevanjem študentov v okviru študijskega programa pri različnih premetih, da jih vključujemo v različne projekte s kulturnimi ustanovami in gospodarstvom. Tako je nastal kar nekaj zaključenih del in razstav.

Za študente smo pripravili tako imenovane Dneve grafike 2022, jih povabili na Ekskurzija z organizirano delavnico v muzej Tipoteka (Cornuda, Italija) v okviru predmeta Tipografija. Na sejmu Print21 v Ljubljani so si ogledali dogodek povezan z izobraževanjem in spoznavanjem novosti na področju sodobnih tehnologij tiska. V sklopu izbirnega predmeta Oblikovanje informacij pa so pripravili in predstavili projekte naročniku Kmetija Ukmar, Ponikve Kras.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Da bi program s posodabljanjem vsebin še bolj prilagodili potrebam in zahtevam na domačem in tujem tržišču, s čimer bi se povečala zaposljivost diplomantov na različnih področjih grafičnih in interaktivnih medijev, bi bile potrebne korenite spremembe v razmerju podajanja temeljnih naravoslovnih s tehnološko-vizualnimi predmeti.

Zato v študijski program vključujemo nove, predvsem izbirne, učne enote. Začeli smo z Načrtovanjem ekološke embalaže (2017/2018) in ga vsako leto izbere več študentov. Tako smo z letom 2020/2021 nadaljevali in ponovno aktivirali izbirne vsebine Strukture in prenos podatkov. Z letom 2021/2022 smo vrsto let neizvajanja predmeta zunanjih izvajalcev (Trženje medijev ter Psihologija komunikacije trženja) nadomestili s strokovnima predmetoma Razvijanje uporabniških vmesnikov ter Osnove 3D animacij in simulacij. V letu 2022/2023 pa smo na veliko željo študentov vpeljati nov izbirni predmet Praktično usposabljanje, ki študentom omogoča še dodatno izobraževanje ter pridobivanje delovnih izkušenj v grafični industriji. V prihodnosti bi radi uvedli nov temeljni predmet, v katerega bi vključili statistične metode s katerimi preučujemo tržišče, navade potrošnika, njihove uporabniške izkušnje o grafičnih izdelkih, oblikovnih rešitvah, spetnih strani, tiskovin, aplikacij na mobilnih napravah itn.

Glede na anketo Komisije za kakovost in samoevalvacijo ugotavljamo, da je v letu 2022 kar 53% študentov nadaljevalo izobraževanje, 6 % diplomantov je brezposelnih, ostali (41 %) pa so zaposleni.

3. Priložnosti za izboljšave

Zamenjava splošnega temeljnega predmeta z novim, ciljno in vsebinsko bolj osredotočenim.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Ankete je izpolnilo veliko število študentov. Ocenjenih je bilo 35 predmetov. Širok nabor izbirnih predmetov študentom omogoča visoko stopnjo prilagodljivosti in ustvarjalnosti pri izbiri učnih vsebin. Večina anketirancev je program ocenila dobro. Slabše so ocenjeni nekateri predmeti, ki terjajo več učenja (tj. naravoslovni predmeti), ali predmeti pri katerih so študenti pričakovali več kot

so dobili. Pridobljene kompetence in ustreznost KT sta dobri. Rezultate anket bi veljalo upoštevati pri posodobitvi študijskega programa.

Z letom 2021/2022 so vsi študijski programi pridobili zaupno osebo fakultete, tutorko za pomoč študentom v stiski ter mednarodno pisarno.

Študentje na Katedri za informacijsko in grafično tehnologijo na NTF predstavljajo več kot polovico vseh vpisanih študentov (za primerjavo KIGT: 587 študentov za leto 2022/23 (OTGO: 637 (NTF: 803))), zato smo ustanovili študijsko komisijo, ki omogoča hitrejše rešitve posameznih primerov, ter posledično hitrejše potrjevanje na ostalih organih fakultete. Poleg študijske komisije smo na katedri ustanovili tudi druge: komisija za mednarodno sodelovanje, raziskovalno in strokovno dejavnost, promocija ... vse pa pripomorejo k lažjemu in preglednemu delovanju katedre in tesno sodelujejo z ostalimi komisijami na oddelku in fakulteti.

2. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Rezultate o obisku informativnih dnevov in končne številke vpisanih študentov dobimo iz študentskega referata za vsako smer študija posebej. Zanimanje za visokošolski univerzitetni program je stabilno.

Študijski program Grafičnih in interaktivnih komunikacij predstavlja interdisciplinarni študijski program, ki temelji na grafični industriji, ki se sega vse od konvencionalnih tehnik tiska, do novih medijev, zato je za ta program ključnega pomena, da se redno posodablja z novimi vsebinami in usposabljanjem strokovnega kadra saj le tak način omogoča konstantno prilagajanje potrebam na trgu.

Na informativnem dnevu imamo vsako leto zelo visoko število obiskovalcev, za študijsko leto 2022/23 smo imeli 103 obiskovalce, leto prej pa 95. Vsako leto so vsa razpisana vpisna mesta zapolnjena.

Vpis v 1. letnik je stabilen. Vsako leto za študijski program Grafične in interaktivne komunikacije razpišemo 55 prostih mest. Skupaj s študenti, ki ponavljajo 1. letnik to v povprečju znese 15 študentov več v 1. letniku.

Prehodnost v 2. letnik se je v študijskem letu 2022/2023 nekoliko povišala v primerjavi s preteklim letom. Prehodnost iz 1. letnika v 2. letnik niha zato težko ocenimo kaj tako močno vpliva na prehodnost.

Prehodnost iz 2. v 3. letnik je dobra.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Glede na predstavljene kazalnike opazimo, da v povprečju iz 1. v 2. letnik napreduje skoraj 60 % študentov.

Največ težav študentom 1. letnika predstavljajo naravoslovni predmeti (Matematika, Fizika, Kemija) med katerimi predvsem izstopa Kemija saj je v letu 2022/2023 le 44,9 % opravilo predmet s pozitivno oceno. Pri Matematiki je odstotek študentov, ki so opravili s pozitivno oceno opravili predmet višji 56,18 %. Pri strokovnem predmetu Grafična priprava pa je odstotek, ki so opravili s pozitivno oceno 37,72 %.

S študijskim letom 2023/2024 smo uvedli spremembo pri predmetih Fizika in Matematika (vsak po 12 ECTS). Omenjena predmeta smo razdelili na dva semestrska premeta Matematika 1 in Matematika 2 ter Fizika 1 in Fizika 2 (vsak po 6 ECTS). Na ta način poskušamo povečati prehodnost iz 1. v 2. letnik.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Rezultate o številu študentov, ki zaključijo študij dobimo iz študentskega referata. Število diplomatov je od leta relativno stabilno. V letu 2022 je študijski program zaključilo 45 diplomantov, kar je več (17) kot leto prej, ko je študij zaključilo 28 diplomantov. Ocenjujemo, da večina študentov študij tudi zaključi.

4. Ocena oz. vrednotenje

Ocenjujemo, da je zanimanje za študijski program visoko. Iz leta v leto so razpisana mesta zapolnjena. Pri prehodu iz prvega v drugi letnik je bil do sedaj nekoliko večji osip, predvsem zaradi naravoslovnih predmetov. S študijskim letom 2023/2024 uvajamo spremembo na področju celoletnih (12 ECTS) naravoslovnih predmetov (ukinitev Matematika in Fizika) z uvedbo štirih novih semestrskih naravoslovnih predmetov (Matematika 1 in 2 ter Fizika 1 in 2). Na ta način poskušamo povečati prehodnost iz 1. v 2. letnik. V višjih letnikih, pa je prehodnost dobra, saj je več poudarka na strokovnih predmetih, ki jih študentje dobro in z večjim veseljem opravljajo.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Pedagoški proces poteka v skladu z učnimi načrti, kakovost se ocenjuje po več merilih. Kakovost preverjamo z izvedbo rednih študentskih anket (ankete UL) ter občasnih anket, ki jih posreduje komisija za kakovost NTF, z analizo uspešnosti opravljanja izpitov, s formalnimi in neformalnimi pogovori s pedagoškim kadrom, z razgovori nosilcev in izvajalcev predmetov s študenti, z razgovori tutorjev posameznih letnikov s študenti ter z obravnavo izvajanja študijskega procesa na rednih sestankih Katedre za informacijsko in grafično tehnologijo, ki je izvajalka visokošolskega univerzitetnega študijskega programa 1. stopnje Grafične in interaktivne komunikacije.
Pogovori s študenti potekajo na vajah in seminarjih, kjer študenti lahko izrazijo svoje mnenje in predlagajo spremembe, tako s področja strokovnih vsebin kot tudi glede izvedbe predavanj, vaj in seminarjev. Kakovost pedagoškega procesa spremljajo tudi svet dekana, svet predstojnika OTGO, Komisija za kakovost NTF ter Študijske komisije KIGT, OTGO in NTF.

Komisija za kakovost se je v študijskem letu 2019/20 kadrovsko okrepila s strokovno sodelavko skupnih služb in trenutno šteje 9 članov. Komisija za kakovost sodeluje s Študijsko komisijo NTF pri analizi stanja in pripravi ukrepov za spremljanje kakovosti.

Zadovoljstvo študentov je tekom let stabilno, kljub temu da je nekoliko pod povprečjem članice, je ocena visoka, saj študentje grafike predstavljajo večino študentov na oddelku. Usklajenost predavanj, vaj in drugih oblik dela prav tako predstavlja visoka in stabilna ocena. Tudi ocena literature in virov je stabilna. Samo v študijskem letu 2022/2023 smo samo na področju študijskega

programa Grafičnih in interaktivnih komunikacij posodobili ali objavili dve vrsti študijskih gradiv na področju merjenja barv in tipografije. Tudi z obveščenostjo, sprotnim preverjanjem znanja so študentje zadovoljni in je ocena skozi leta visoka in stabilna. Informiranost in samostojnost študentov je tekom let stabilna. Vsebine, kriterij ocenjevanja in naloge pa imajo tekom let prav tako dobro in stabilno oceno ter dosegajo povprečje članice ali pa so malenkost pod povprečjem članice.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

V višjih letnikih izvajamo medpredmetno povezovanje, npr. različnih predmetov vizualnih komunikacij, predmetov s področja materialov in tehnologij ali predmetov oblikovanja in tehnologij. Rezultati so vizualno-grafični izdelki, raziskave ipd., ki študente bogatijo s praktičnimi in izkustvenimi znanji. Nekaj primerov uspešnega medpredmetnega sodelovanja:

- Strokovna angleščina (GIK2) in Merjenje barve (GIK2)
- Tipografija v različnih medijih (GIK3) in Studijska fotografija (GIK3)
- Osnove 3D modeliranja (2. in 3. letnik GIK) in Inovacijski management

Dobro ustaljeno je tudi projektno delo. Pri tem študenti pridobivajo izkušnje v medsebojni komunikaciji, reševanju realnih izzivov, skupinskem delu in upoštevanju rokov oddaje.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Izvedba nekaterih predavanj in vaj je bila v študijskem letu 2022/23 pri nekaterih predmetih izvedena hibridno skozi celotno študijsko leto ali pa samo delno. Tovrstno izvedbo učitelji pogosto izbirajo zaradi narave dela tega interdisciplinarnega študija ali pa zaradi drugih razlogov (daljša odsotnost zaradi poškodbe, mednarodno sodelovanje ...). Hibridna izvedba pouka poteka lahko v učilnici ali pa od doma. Prav tako se v večji meri uporabljajo različne spletne učilnice (največ MS Teams, Moodle), ki služijo za oddajo nalog, poslušanje predavanj oz. navodil za vajo, dostop do gradiva ...

Glede na anketo, ugotavljamo, da so študentje s študijskim programom v povprečju zadovoljni. Pri posameznih predmetih opazimo rahla odstopanja v eno ali drugo smer. Predvsem si želimo izboljšati pridobljene kompetence pri strokovnem umetniškem predmetu Likovne analize grafičnih izdelkov, kjer je vrednost pridobljenih kompetenc izjemno nizka.

Na posamezna odstopanja (pridobljenih kompetenc ter ustreznost porabe ur) skrbniki opozorimo po zaključenem samoevalvacijskem poročilu predstojnika katedre, na podlagi naših opažanj ter poročila se predstojnik lahko pogovori z nosilcem in izvajalci predmetov.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Rezultati študentskih anket izkazujejo ustrezne pridobljene kompetence in ustrezno ovrednotenje s KT. Kljub temu opazimo nekolikšno povečanje vrednosti tekom let. Menimo, da je do povečanja vrednosti prišlo zaradi povečane obremenitve študentov pri nekaterih predmetih, predvsem v višjih letnikih, kjer je obremenitev študentov z različnimi projektnimi nalogami oz. predstavitvami le-teh večja. Projektno delo, ki je navadno obsežnejše, je neprecenljivo za študijski proces in študente. Na podlagi rezultatov anket že nekaj časa iščemo ustrezno ravnotežje med učnimi enotami, da bi bile obremenitve študentov tekom posameznega semestra enakomerno razporejene. Kakovost dela na projektih je dokazljiva tudi s številnimi nagradami, priznanji in sodelovanji, ki so bili podeljeni oziroma ponujeni (v primeru sodelovanja) tako študentom, kot mentorjem.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Študij je v veliki meri osredinjen na študente, v obliki projektnega/eksperimentalnega učenja, interaktivnih diskusij, medpredmetnih povezovanj in podobno, kar je zelo dobro sprejeto s strani študentov. Prav tako v sklopu strokovnih predmetov, na različne načine vključujemo zunanje predavatelje iz industrije, ki obogatijo posamezna predavanja.

Učitelje, ki v svoje poučevanje še niso vključili inovativnih pristopov k temu spodbujajmo.

6. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Konstantno prilagajanje različnim situacijam je naporno tako za študente, kot tudi učitelje. Kljub temu menimo, da je povezovanje različnih predmetov ter občasna predavanja zunanjih predavateljev iz industrije neprecenljivo za študijski program izrednega pomena za študijski program. Saj študentje pridobijo izkušnjo na področju sodelovanja, povezovanja med seboj in različnimi vsebinami ter vpogled v delovno prakso in zahteve, ki trenutno vladajo na trgu dela. Zavedamo se tudi, da vsaka dodatna dejavnost dodatno obremeni študenta v semestru, zato je potreba po ustreznem ravnotežju pomemben dejavnik, ki ga moramo vzeti v obzir pri načrtovanju pedagoškega procesa.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Študijska izmenjava študentov v tujino je relativno dobro organizirana. S študijskim letom 2021/2022 smo zaposlili osebo, katere primarna dejavnost je delo na področju izmenjav.

Pred prijavnim postopkom je organizirano srečanje s študenti, ki bi na izmenjavo šli, tistimi, ki so na izmenjavi že bili, ter tujimi študenti, ki so trenutno na izmenjavi pri nas. Bodoči študenti na izmenjavi dobijo vse administrativno-organizacijske informacije o načinu in rokih prijave. Od študentov, ki so na izmenjavi že bili, dobijo podrobnejše informacije o delu in bivanju na tuji instituciji. Tuji študenti pa predstavijo njihove domače institucije in okolje iz katerega izhajajo.

Na študijsko izmenjavo je odšlo 8 KIGT študentov, 5 študentov KIGT pa se je udeležilo kratke mobilnosti v okviru Erasmus+ KIPa študentskega projekta za razvoj in krepitev sodelovanja v okviru transnacionalnih medinstitucionalnih učnih skupnostih v sodelovanju z Vrije Universitet Brussel, pod mentorstvom dr. Helena Gabrijelčič Tomc. Skupaj se je v študijskem letu 2022/23 izmenjave udeležilo 13 študentov.

Na prakso v tujino je v študijskem letu 2022/23 odšlo 5 KIGT študentov.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Tuji študentje so vključeni v študijske dejavnosti z domačimi študenti. Hkrati imajo organizirano pedagoško delo v angleškem jeziku, npr.: ločena predavanja (3 ali več tujih študentov pri posameznem predmetu) ali konzultacije (če se za posamezni predmet odloči le študent ali dva) v angleškem jeziku. Podobno je pri izvajanju vaj; če so vsebinsko zahtevne, se izvajano v angleškem

jeziku ločeno za tuje študente. Kjer je mogoče so tuji študenti v skupinah z domačimi študenti; najprej so navodila v slovenskem, nato v angleškem jeziku. Če je delo organizirano v parih, par vedno sestavljata domač in tuj študent.

V zadnjih štirih študijskih letih smo določili na vsakem študijskem programu predmet ali dva, ki se izvajata v angleškem jeziku. V večletni praksi pa so to vsi predmeti, ki jih izbere lahko vsak tuji študent.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Ponovno se vzpostavljajo pogostejši obiski podjetij, gostujočih predavateljev in strokovne ekskurzije v tujino. Tako smo v sklopu posameznih predmetov organizirali strokovne ekskurzije v tujino (Tipoteca (Italia)), Slovenski oglaševalski festival študenti so odhajali na poletne šole (področje embalaže v organizaciji Arte Velde Hoge School v Ghent v Belgiji), prav tako pa so bili v sklopu raziskovalnih del vključeni pri predstavitvah svojih del na mednarodnih konferencah.
Tako se je tekom študijskega leta 2022/2022 v sklopu različnih predmetov odvilo kar 14 različnih predavanj in delavnic s tujimi predavatelji:

- Els Consegura (Bruselj, Eutopia, Urban Education) – Predavanje na temo Urban Education za študente PIM GMT in GIK
- David L. Zwang – Introduction to GWG and look at the state of the industry – trends, data, etc., where we are and where we are going, including Industry 4.0 and 5.0
- Christian Blaise – Bringing different systems together – The reality of bringing all these different processes together
- David L. Zwang & Christian Blaise & Jože Guna – Okrogla miza: The future of graphics
- Špela Zupančič – Gostujoče predavanje dr. Špele Zupančič iz Fakultete za farmacijo pri predmetu Zaporne lastnosti embalažnih materialov in sistemov
- Els Conseguera, Inge Bogeart – Urban Education and interactive media and animation – Predavanje in konzultacije na temo sodelovanja v učni enoti Urban education s študenti GIK in GMT (2. letnik PIM)
- Ondrej Panak – Indication of freshness by smart packaging – študenti pri predmetu MKGI
- Tomaž Lampe, Zdravstvena fakulteta – Predstavitev področja ortetike in protetike pri predmetu 3D tehnologije
- Tanja Sinkovič, Jamnik grafično embalažno podjetje d.o.o.
- Matija Kocbek, Peter Zabret, Jure Tovrljan (agencija Pristop) – Komentarji na delo študentov pri predmetu Medijske vizualizacije (GMT2 in GIK3) in Grafične komunikacije (OTO)
- Selene Gombac – Predstavitev in predavanje podjetja ShineBrown d.o.o. pri predmetu Oblikovanje embalaže
- Luka Skok – Dejavniki kakovosti v fleksotisku
- Maja Brozović – Oblikovanje brošur (4. & 5. 4. 2023); pri predmetu Tipografski elementi (GMT1)
- Vladislav Georgijev – Vabljeno predavanje pri predmetu Oblikovanje embalaže (naslov predavanja "Packaging design challenges")

4. Ocena oz. vrednotenje

Menimo, da je podpora internacionalizacije študentov dobra in da se bo z uvedbo mednarodne pisarne še izboljšala.

Podpiramo vključevanje tujih študentov v redni učni proces, kadar je to izvedljivo, hkrati pa, če je potrebno, prilagodimo učni proces tudi njim.

Prav tako podpiramo vabljena predavanja strokovnjakov/predavateljev iz domačega in tujega gospodarstva ter iz drugih visokošolskih zavodov.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Za večjo uspešnost študentov smo že v prejšnjih letih organizirali sistem tutorstva (tutor študent in tutor učitelj).

Ob zaključku študijskega leta (v juniju) že več let zapovrstjo na Katedri za informacijsko in grafično tehnologijo organiziramo »projektni teden«. V tem tednu so razstavljeni izdelki, narejeni pri različnih predmetih, medpredmetnem povezovanju ali realizaciji naročil za znane naročnike iz gospodarstva. Hkrati je v tem tednu en dan (t.i. Izberi.si) namenjen predstavitvam vsebin pri izbirnih predmetih, ki jih študenti lahko izbirajo v naslednjem, višjem letniku.

Mobilnost je spodbujana; tako na področju študijske izmenjave kot na področju praktičnega usposabljanja, če tudi študijski program ne predvideva praktičnega usposabljanja. Za praktično usposabljanje v tujini se odločajo predvsem absolventi.

Glede na zgornjo analizo lahko ocenimo, da se je zadovoljstvo s študijem nekoliko okrepilo in je celo malenkost preseglo povprečje članice.

Pokritostjo z brezžičnim omrežjem je zadovoljiva. Študentje ocenjujejo, da so med študijem 2022/2023 spoznali nekoliko več zunanjih institucij v sklopu različnih predavanj pri različnih predmetih povabimo različne strokovnjake in predavatelje. Tudi delo študentskega referata študentje ocenjujejo kot ustrezno oz. dobro. Na fakulteti imamo prostor, ki je namenjen študentom za učenje, ki pa je bolj redko v uporabi, verjetno bi bilo treba študente še dodatno spodbuditi k uporabi tega prostora. Tudi knjižnica izboljšuje delovanje, saj se je z različnimi pristopi še bolj prilagodila študentom, kar je vidno tudi iz ocen.

V sklopu dogodka Tehnološki forum / Karierni dan v organizaciji KIGT, ki je bil načrtovan kot priložnost za študente, da spoznajo vodilna podjetja v industriji, pridobijo informacije o zaposlitvenih možnostih ter se povežejo z delodajalci. Predstavilo se je šest predstavnikov podjetij:

- Miha Macur iz podjetja DZS Grafik d.o.o.,
- Matic Štefan iz Revije Grafičar,
- Tanja Sinkovič iz podjetja Jamnik d.o.o.,
- Borut Vasle iz podjetja Birografika Bori d.o.o.,
- Primož Novak iz podjetja Etiketa, d.d. in
- Luka Skok iz podjetja Cetis d.d.

Posamezniki so predstavili podjetja, iz katerih prihajajo, njihove karierne poti ter priložnosti za študente. Predstavitve so bile zelo informativne in navdihujoče ter so študentom omogočile vpogled v realnost industrije z željo, da se bi še več mladih odločilo za področje grafične tehnologije.

V zadnjem tednu semestra pa je potekal Projektni teden na študiju grafike. Kjer so si študentje lahko ogledali različne razstave vseh študentskih izdelkov iz različnih področji, ki jih pokriva izobraževanje na katedri.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo (1. in 2. stopnja)

Študentje so bili vključeni na različne strokovne in raziskovalne projekte ter duge umetniške projekte:

- v sklopu diplomskega dela je Eva Bevk skupaj z mentorico in somentorico objavila izvirni znanstveni članek v Jurna of Cultural Heritage z naslovom Impact of protective glass on photodegradation of ink-jet printed documents
- Patricija Rauh, Jure Klokočovnk in Ana Krklec so sodelovali kot so-avtorji na strokovni konferenci GRID v Novem Sadu z dvema izvirnima znanstvenima prispevkoma (Legibility analysis of self-designed typeface with eye-tracking device in 3D printed litophan) in enim strokovnim (Creating a 2D animated short film with sound and image synchronisation)
- Ana Žnidaršič je skupaj z mentorico objavila izvirni znanstven članek v JGED z naslovom Analysis of packaging design its colour coding and labelling of contained sugar in dairy and cereal products
- Akt: zaključna razstava fotografij pri predmetu Studijska fotografija
- Tipo+matika: Razstava avtorskih pisav študentov ki so nastale na temo 150. obletnice rojstva matematika Josipa Plemlja (poučeval je na NTF) pri predmetih Tipografija v različnih medijih in Tipografsko načrtovanje.
- 3D IME: razstava tridimenzionalne tipografije (predmet: Tipografski elementi)
- Plemljotipija: razstava tipo-foto plakatov – posvečena profesorju Josipu Plemlju. Gre za fotografsko-tipografske plakate izpod rok študentov 2. letnika Grafične in medijske tehnike ter 3. letnika Grafičnih in interaktivnih komunikacij. Dela so nastala med sodelovanjem pri predmetih Studijska fotografija, Tipografsko načrtovanje in Tipografija v različnih medijih.
- Batičerija: nastala je predmetu Osnove likovnega izražanja. Študentje so se ukvarjali z iskanjem novih oblik ali izrazov, z navdihi, s procesi snovanja novega umetniškega dela in kako v svet, ki se zdi prepoln podob, še lahko dodamo svežo, zanimivo, angažirano izjavo. Te izjave so iskali v Spominskem ateljeju Stojana Batiča in v urbanem prostoru. Mesto razstave MGLC Švicarija.
- Barve mojega mesta (predmet Merjenje barve), razstava, ki je nastala ob dnevu barve, ki ga obeležujemo 21. 3.
- Proces izdelave etikete (Razstava)
- GWG Infografike: razstava pri predmetu Grafična priprava
- GWG video tutoriali: razstava pri predmetu Grafična priprava
- Coco & Bomb: razstava v sodelovanju s podjetjem ShineBrown d.o.o. (predmet Oblikovanje embalaže)
- Študentska razstava Božično-novoletnih voščilnic

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Organizirali smo dogodek Tehnološki forum / Karierni dan v organizaciji Katedre za informacijsko in grafično tehnologijo. Dogodek je bil načrtovan kot priložnost za študente, da spoznajo vodilna podjetja v industriji, pridobijo informacije o zaposlitvenih možnostih ter se povežejo z delodajalci. Na dogodku so aktivno sodelovali naši alumni - strokovnjaki iz podjetij: DZS Grafik d.o.o., revija Grafičar, Jamnik d.o.o., Birografika Bori d.o.o., Etiketa d.d. in Cetis d.d.

V okviru RSF ukrepa Krepitev kompetenc za družbo smo izvedli aktivnosti mentorskih parov: alumni – študent, pri čemer je imel študent en delovni dan možnost spremljati delo našega alumna v podjetju. Pri tem so sodelovali zaposleni alumni v podjetjih: Ideja.si, Jamnik d.o.o., Družina d.o.o. in Inštitut za celulozo in papir.

V okviru fakultete deluje tudi klub Alumni NTF, ki je še vedno v razvoju in ki s prijavnico na spletni strani vabi v svoje vrste naše bivše diplomante.

Študentski svet NTF je prav tako zelo aktiven pri svojem delu in obvešča študente o dogodkih, ki se jih lahko udeležijo ob študiju. Obenem so tudi sami organizatorji različnih dogodkov. V letu 2o22/2023 so organizirali:

- prijave ekip za dvoranski nogomet, košarko in odbojko
- NTF piknik s turnirjem košarke 3 x 3, taroka in turnirja v Beerpongu
- akcijo “Sobivamo v čistem okolju”, ki so jo izvedli pod okriljem Slovenske filantropije se je naša fakulteta pridružila čiščenju javne okolice
- v sodelovanju z "Združeni v NTF" so organizirali dogodek "Dobrodelni dnevi na NTF", kjer so zbirali dobrodelne prispevke in zbrano opremo dostavili Zavetišču za zapuščene živali Ljubljana

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

V študijskem letu 2020/2021 je bila na fakulteti prvič razglašena tudi zaupna oseba fakultete (2 osebi), kot del mreže zaupnih oseb za varovanje dostojanstva na UL, na katere se lahko obrnejo študenti in zaposleni v primeru nasilja, spolnega in drugega nadlegovanja ter trpinčenja. Osnovne naloge zaupne osebe so zagotoviti pomoč in podporo žrtvi, zlasti pa varen prostor za pogovor, seznanitev žrtve z njenimi pravicami, jo informirati o možnostih in postopkih, ji svetovati in pomagati pri nadaljnjih korakih. Na Naravoslovnotehniški fakulteti Univerze v Ljubljani imamo ničelno toleranco do vsakršnega trpinčenja, nadlegovanja, spolnega nadlegovanja ali drugih oblik nasilja. Zavezali smo se, da bomo na fakulteti dejavno zagotavljali prostor medsebojnega spoštovanja, varovanja dostojanstva, medsebojnega zaupanja in sprejemanja raznolikosti. Vsem, ki so žrtve kakršnega koli nasilja, zagotavljamo varen prostor in zaščito ter dosledno izpeljavo vseh za to predvidenih postopkov v skladu s pravilnikom. Obenem smo v dotičnem letu uvedli tudi tutorstvo za študente v stiski.

Za študente s posebnim statusom, katerih število narašča, se sproti dogovarjamo in izmenjujemo izkušnje, kako jim kar najbolj kakovostno podajati znanje ter kako omogočiti pogoje za izpite, predstavitve seminarjev in kakovostno delo na fakulteti. Študentom je na voljo tudi pooblaščena oseba za delo s študenti s posebnim statusom in tutorstvo za študente s posebnimi potrebami.

Na spletni straneh redno objavljamo tudi informacijo o Psihosocialni svetovalnici, ki je na voljo študentom in sodelavcem Univerze v Ljubljani. V Kariernih centrih Univerze v Ljubljani so zbrana spletna predavanja na temo duševnega zdravja. Študenti lahko pomoč poiščejo tudi zunaj Univerze v Ljubljani. Na spletni strani Nacionalnega inštituta so številni kontakti, kamor se lahko obrnejo po brezplačno psihosocialno pomoč.

5. Ocena oz. vrednotenje

Menimo, da je leto 2022/2023, pred nas postavilo veliko novih izzivov, ki smo jih reševali z nekaj več izkušnjami in vedno po najboljših močeh in glede na odzive študentov, smo bili uspešni. Še bolj smo se zavedali nemoči vseh udeležencev pouka, z različnimi načini in pristopi k poučevanju smo se želeli še bolj približati študentom. Za vsemi nami je par napornih let, ki so pred nas postavlja vedno nove izzive polnih različnih in hipnih prilagoditev in veseli smo, da smo iz tega prišli še močnejši okrepljeni z novimi znanji ter veliko bolj prilagodljivi na hitre spremembe, saj se hitro odzovemo na različne stiske, situacije, ki nam ga prinese tovrstno delo z ljudmi.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

Praktično usposabljanje študentov Grafičnih in interaktivnih komunikacij se kot izbirni predmet 4. ali 6. semestra izvaja v obsegu 4 tednov (160 delovnih ur) v času poletnih počitnic (od junija do septembra). Študenti se lahko usposabljajo v manjših in večjih grafičnih, medijskih in papirnopredelovalnih podjetjih, založništvu, oblikovalskih in oglaševalskih agencijah, medijskih hišah, izobraževalnih ustanovah, raziskovalnih inštitutih s področja grafične dejavnosti, trgovini in državni upravi. Usposabljanje študentov se lahko izvaja tudi na fakulteti, vendar v omejenem obsegu in glede na trenutne potrebe.

V štud. letu 2022/23 se je predmet Praktično usposabljanje študentom kot izbirni predmet ponudil prvič. Izbralo ga je 9 študentov, ki so se usposabljali pri 8 različnih delodajalcih. Poleg delovnih jih je mentoriralo 7 fakultetnih mentorjev.

Prosta delovna mesta pri delodajalcih išče organizatorka praktičnega usposabljanja (nosilec predmeta praktičnega usposabljanja), obenem si delodajalca iščejo tudi študenti sami. V slednjem mora primernost podjetja odobriti organizatorka praktičnega usposabljanja; primernost delovnih zadolžitev študenta na usposabljanju pa, ne glede na to kdo poišče delodajalca, odobri pedagoški mentor praktikanta na fakulteti. Pedagoški mentor se praktikantu tako vedno poišče že pred nastopom usposabljanja, ki skupaj z delovnim mentorjem v podjetju pripravi program dela študenta na usposabljanju. Študent je med usposabljanjem tako vedno v kontaktu s pedagoškim mentorjem, ki študenta (na željo podjetja) tudi obišče na delovnem mestu. Po končanem usposabljanju študent pripravi zaključno seminarsko nalogo, v katerem predstavi kaj se je med usposabljanjem naučil, lahko tudi v obliki naloge (problema), ki jo je tekom usposabljanja v organizaciji reševal. Izdelava seminarja poteka pod vodstvom delovnega in pedagoškega mentorja. Poleg seminarja študent izpolni tudi poročilo o opravljenem usposabljanju ter s strani delovnega mentorja pridobi potrdilo o opravljenem usposabljanju, v katerem delovni mentor opisno oceni študentovo delo na praksi in njegov zaključni seminar.

Povratne informacije o zadovoljstvu izvedbe praktičnega usposabljanja pridobivamo na podlagi:

- Ankete o zadovoljstvu na usposabljanju in pridobljenih kompetencah s strani študentov
- Ankete o zadovoljstvu z usposabljanjem študentov s strani delodajalcev (delovnih mentorjev)
- Ankete o izvedbi usposabljanja s strani pedagoških mentorjev
- Izpolnjenega poročila o usposabljanju s strani študentov
- Izpolnjenega potrdila o opravljenem usposabljanju s strani delovnih mentorjev

Izvajanje praktičnega usposabljanja je podprto s tripartitno pogodbo o praktičnem usposabljanju med delodajalcem, študentom in fakulteto. Vsa navodila za izvedbo prakse (s potrebnimi obrazci in dokumenti) so študentom dostopna tudi na spletni strani fakultete oz. matične katedre.

2. Praktično usposabljanje študentov - Kompetence in učni izidi

Med usposabljanjem študent pripravlja dnevnik dela (na zahtevo delovnega mentorja), po končanem usposabljanju pa pripravi zaključno seminarsko delo, v katerem predstavi delovno nalogo (problem), ki jo je tekom usposabljanja v organizaciji reševal in iz katere je mogoče razbrati in spremljati delovne kompetence in rezultate praktičnega usposabljanja. Primernost pripravljenega seminarja odobri pedagoški mentor na fakulteti.

Pridobljene učne izide in kompetence študentov dodatno pridobivamo iz opisnih ocen študentov in delovnih mentorjev po končani praksi (iz Poročil študentov o praktičnem usposabljanju in Potrdil o opravljenih praksah) – in sicer za vsakega študenta posebej ter iz zaključne ankete po končanem

usposabljanju študentov. Le-ta je v študijskem letu 2022/23 dodatno pokazala sledeče rezultate: vsi študenti so se strinjali, da so:

- na praksi lahko reševali tekoče/realne naloge, ki jih sicer tudi zaposleni opravljajo tekom svojega dela,
- tekom opravljanja prakse pridobili kompetence, ki jim bodo koristile na področju nadaljnje zaposlitve,
- na praksi delovali v skladu s kompetencami oz. teoretičnimi znanji, ki so jih do zdaj pridobil tekom izobraževanja,
- lahko izkazovali svoje kreativne sposobnosti in ostale spretnosti,
- pridobili veliko praktičnega znanja, -lahko ustrezno komunicirali z nadrejenimi, izražali svoja mnenja, potrebe,
- jih v podjetju ustrezno spodbujali kot avtonomnega in iniciativnega posameznika, željnega novih spretnosti in znanja,
- bili odnosi zaposlenih do študentov sodelovalni,
- do se v podjetju počutili dobro in bili s prakso zadovoljni,
- da bi se na delovnem mestu, ki so ga opravljali z veseljem tudi zaposlili (94 %).

Rezultati tako kažejo na zelo kvalitetno izvedbe prakse študentov, s pridobljenimi načrtovanimi učnimi kompetencami.

3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

Delovni mentorji v podjetjih so strokovno usposobljeni in morajo za opravljanje mentorstva študentom imeti (vsaj) enako stopnjo izobrazbe kot jo bo pridobil študent po zaključku študija. V primeru, da je njihova stopnja izobrazbe nižja, mora imeti delovni mentor dovolj delovnih izkušenj in željo po posredovanju praktičnih znanj študentu.

Pedagoški mentorji so habilitirani visokošolski pedagoški delavci (visokošolski učitelj ali asistent) s področja grafičnih in interaktivnih komunikacij.

Mentorje so preko ankete ocenjevali tudi študenti. Delovni mentorji so bili zelo dobro ocenjeni na naslednjih področjih: usmerjanje in pomoč pri delovnih zadolžitvah, upoštevanje idej in predlogov študentov, redna srečanja med študentom in mentorjem, dobra informiranost o poteku dela ob prvem prihodu študenta v podjetje. Povprečno pa so bili ocenjeni na naslednjih področjih: seznanitev študenta z nevarnostmi, povezanimi z delom in zaščitnimi sredstvi, stik z mentorjem na fakulteti, vzpodbuda za nadgradnjo seminarske naloge iz prakse v diplomsko nalogo. V splošnem pa so bili vsi študenti s svojimi delovnimi mentorji zadovoljni.

Pedagoški mentorji s fakultete so bili dobro ocenjeni na naslednjih področjih: vedno na voljo za vprašanja tekom prakse, hitra odzivnost in upoštevanje želja in predlogov študenta. Povprečno in slabše so bili ocenjeni na področju »preverjanja« dela študenta v podjetju, vzpodbujanje in zanimanje za delo študenta v podjetju, obisk pedagoškega mentorja v podjetju, reden stik pedagoškega mentorja z delovnim mentorjem ter vzpodbujanje za nadgraditev zaključnega seminarja prakse v diplomsko delo. Slabše slednje ocene lahko pripišemo časovnemu terminu dejanskega izvajanja prakse študentov: od julija do septembra, se pravi v času rednih letnih dopustov pedagoških mentorjev.

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

Študenti so v letu 2022/23 opravljali prakso v 8 organizacijah: Aero print d.o.o. Ljubljana, Markacija d.o.o. Nova Gorica, SIJ Zip Center d.o.o. Ravne na Koroškem, Arnoldvuga, družba za vizualne komunikacije, d.o.o. Ljubljana, Litteralis d.o.o. Ljubljana, IR IMAGE, agencija za trženjsko komuniciranje d.o.o. Ljubljana, A-Media marketing in oblikovanje d.o.o. Nova Gorica, NAI Significa

d.o.o. Ljubljana.

5. Praktično usposabljanje študentov - Ustreznost zasnove in izvajanja

Izvajanje praktičnega usposabljanja se na NTF izvaja v skladu s smernicami Univerze v Ljubljani (Julijana Kristl et al: Smernice za praktično usposabljanje na Univerzi v Ljubljani, 2007) in na podlagi dolgoletnih izkušenj izvajanja predmeta na visokostrokovnem programu Grafična in medijska tehnika na naši fakulteti. Zasnova in izvajanje slednjega je bila v letu 2021/22 še posebej izpostavljena kot primer dobre prakse pri reakreditaciji visokostrokovnega študija s strani NAKVIS-a. Analiza anket o praktičnem usposabljanju (s strani delodajalcev, študentov in pedagoških mentorjev) potrjuje, da je praktično usposabljanje na fakulteti zasnovano dobro, pomanjkljivost se pokaže le pri stiku pedagoškega mentorja z delovnim mentorjem v podjetju (najverjetneje zaradi poletnega termina dopustov pedagoških mentorjev. Vzpodbudno je, da so bili sodeč po izpolnjenih anketah z delom in strokovnim znanjem študenta (zelo) delodajalci zadovoljni. Zaradi manjšega obsega (160 ur) in časovnega termina izvedbe prakse (poletni čas) je nekaj slabosti, vendar pa se jih je polovica podjetij strinjala, da bi študenta, glede na njegovo znanje, vnemo ter delavnost v podjetju zaposlili, če bi bila možnost. Vsi študenti so potrdili, da bi se v podjetju tudi redno zaposlili; obenem pa bi vsi priporočali podjetje kot primerno za opravljanje prakse tudi naslednjim generacijam študentov. Razveseljujoče je tudi dejstvo, da je bila25 % študentom ponujena redna zaposlitev in v 50 % primerih tudi nadaljnje delo preko študentskega servisa.

6. Ocena oz. vrednotenje

Izbirni predmet Praktično usposabljanje smo v letu 2022/23 na univerzitetni smeri Grafične in interaktivne komunikacije izvedli prvič, tako, da še nimamo popolne slike o primernosti načrtovanega načina izvajanja predmeta. Sledili smo utečenim smernicam izvedbe predmeta na visokostrokovnem študiju Grafična in medijska tehnika, kjer je predmet obvezen in v utečenem, dobrem izvajanju že več kot 20 let. Zelo smo veseli, da smo praktično usposabljanje študentov vpeljali tudi na univerzitetni smeri, ki vse od svojega začetka ni namenjal tovrstnega usposabljanja študentov. Vsakoletne želje študentov in težnje univerze po povečevanju obsega oz. vpeljevanja strokovne prakse tudi na univerzitetnih študiju so nas vzpodbudile, da smo se za ta korak vendarle odločili in s tem dali možnost tudi univerzitetnim študentom, da vidijo in preverijo, kako se vse znanje, ki se ga pridobili na fakulteti uporablja v realnem, delovnem okolju. Študente na tak način opremimo tudi z delovnimi referencami pri iskanju njihove redne zaposlitve po koncu študija.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Vsi pedagoški delavci so habilitirani in izpolnjujejo pogoje v skladu z Merili za volitve v nazive visokošolskih učiteljev, znanstvenih delavcev in sodelavcev Univerze v Ljubljani (vsi podatki so v Kadrovski službi fakultete). Ustrezna izvolitev je pogoj za opravljanje dela. Postopki izbire, imenovanja ter napredovanja visokošolskih učiteljev in sodelavcev se izvajajo skladno z zakonodajo in pravilniki. Od tega je 17 visokošolskih učiteljev, 9 asistentov, 4 tehniki, 1 učiteljica veščin, 1

lektorica in 4 zunanji sodelavci (3 visokošolski učitelji + 1 asistent).

Iz rezultatov ankete o merjenju zadovoljstva, ki je je opravila komisija za kakovost, ugotovimo, da je 32 (29 % na celotnem NTF) članov katedre odgovorili na zastavljeno anketo kjer najnižjo oceno predstavlja število 1 najvišjo pa ocena 5. Ugotavljamo, da je splošno zadovoljstvo zaposlenih dobro (3,7), predvsem izstopajo odnosi z neposredno nadrejenim (4,1), odnosi z vodstvom fakultete (3,7) ter odnosi s sodelavci (3,9). V sklopu zadovoljstva so zaposleni so največkrat izpostavili dobre odnose med sodelavci (tudi s strani vodstva(3,7)) ter organiziranje delovnega časa (svoboda); izpostavljeni so bili tudi samostojno delo, pedagoško in raziskovalno delo, ki ga zaposleni opravljajo (delo s študenti); sodelovanje in kolektivno delo ter možnost izobraževanja (3,7).

Prav tako lahko iz ankete ugotovimo, da so ocene, ki se navezujejo na delovni in karierni uspeh dobre (3,6), ocene povezane z delom pa so še nekoliko višje in v povprečju znašajo 3,9.

Strokovni razvoj zaposleni pridobivajo na izobraževanju in delavnicah UL, znanstvenih in strokovnih konferencah v tujini in doma.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

Visokošolski učitelji in sodelavci, ki sodelujejo v izvajanju študijskega programa GIK, zagotavljajo kakovostno izvajanje pedagoškega, raziskovalnega in strokovnega dela. Za strokovni razvoj učiteljskega kadra in pridobivanje pedagoških kompetenc se izvajajo delavnice in izobraževanja na ravni univerze in posamičnih fakultet, ki so prosto dostopna in nudijo nova znanja na področju inovativnega poučevanja in uporabe IKT pri poučevanju ter so podpora za kakovostno delo s študenti.

V letu 2022/23 lahko izpostavimo naslednja udejstvovanja pedagogov in sodelavcev: 26 zaposlenih se je vsaj enkrat udeležilo izobraževanja v živo ali preko spleta. Skupaj so se zaposleni na katedri udeležili 120 različnih vrst izobraževanj na različne teme, ki pokrivajo različna področja (pedagoško-andragoška izobraževanja in delavnice, izpopolnjevanje na različnih področjih, ki pokrivajo posameznikovo pedagoško oz. raziskovalno delo, izpopolnjevanja na področju računalniških znanj itn). Izobraževanja in delavnice so potekala preko spleta kot tudi v živo. Ponudniki izobraževanj in delavnic so UL, NTF ali zunanji ponudniki. Hkrati se visokošolski učitelji seznanjajo z različnimi principi poučevanja, npr. t.i. na študenta osredinjen pristop k učenju in poučevanju, pri čemer se naučijo upoštevati že pridobljeno znanje študentov.

Zaposleni so se udeleževali številnih strokovnih delavnic in izobraževanj, ki so jih organizirali: Karierni centri UL, Center UL za uporabo IKT v pedagoškem procesu, POPR UL - Karierni tabor, DigitalnaUL, Strokovne službe UL, posamezne članice UL. Na področju pridobivanja dodatnih pedagoških kompetenc (npr. inovativnega učenja in poučevanja, didaktike, odličnosti, mentoriranja) tako lahko izpostavimo naslednja usposabljanja zaposlenih:

- Vprašanja za spodbujanje večje aktivnosti študentov
- Inovativni pristop motiviranja študentov in učiteljev
- Podpora pri obvladovanju stresa - UL Usposabljanja
- Napredno izobraževanje Xerox Versant 280
- Sovrstniško ocenjevanje z IKT
- Zakaj nas delo z ljudmi utrudi
- Teaching excellence programme – Na študenta osredinjeno poučevanje
- Podpora pri obvladovanju stresa: kako spodbuditi lastne notranje vire
- Osnove vizualizacije - hitro skiciranje za boljši prikaz misli
- Učinkovita komunikacija z uporabo DISK metode,
- Letni posvet in izobraževanje za tutorje in koordinatorje tutorjev: Tutoriranje skozi besede - komunikacijske spretnosti za tutorje,

- Izobraževanje in posvet za tutorje in koordinatorje tutorjev: Infoblok za tutorje in koordinatorje
- delavnica: Uporaba družbenega omrežja LinkedIn kot učnega okolja,
- Chat GPT izobraževanje
- Začetna delavnica uporabe spletnih učilnic Moodle
- Navigacija po spletni učilnici Moodle in upravljanje z uporabniki
- Pregled možnosti videosrečanj znotraj spletne učilnice Moodle,
- Kviz: Ustvarjanje zbirke vprašanj v spletni učilnici Moodle,
- Moodle 4.0: Uporaba vprašalnika v spletni učilnici
- Navigacija po spletni učilnici Moodle in upravljanje z uporabniki,
- Dodajanje statičnih gradiv v spletno učilnico Moodle ,
- Delo s skupinami v spletni učilnici Moodle
- Izobraževanje za zaupne osebe (Pravilnik o ukrepih proti nasilju, nadlegovanju, trpinčenju)
- Delavnica: Igrifikacija z uporabo IKT
- Učinkovita priprava in uporaba prosojnic
- Osebnostni coctail: isti cilji različne poti (delavnica)
- Aktivni odmor - športne vaje na delovnem mestu
- Posvet in delavnica Mikrodokazila (Vseživljensko izobraževanje za odrasle)
- Prvo srečanje v okviru enoletnega projekta Umetna inteligenca v izobraževanju

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

Pedagoški in strokovni sodelavci lahko sodelujejo v mednarodni mobilnosti v okviru Erasmus+, Ceepus izmenjav Eutopia mreže in RSF sredstev UL. Mednarodne povezave se vzpostavljajo tudi prek bilateralnega raziskovalnega sodelovanja in sodelovanja na mednarodnih kongresih in drugih dogodkih. V študijskem letu 2022/2023 so 3 učitelji sodelovali na različnih mednarodnih dogodkih kot so:

- Dr. Urška Vrabič Brodnjak je obiskala univerzo North Texas (ZDA) z namenom dogovora o sodelovanju na področju grafike in drugih področij, ki jih zastopa NTF. Njeno bivanje tam je trajalo 1 mesec v septembru 2023 za namen gostovanja / poučevanja na zgoraj omenjeni univerzi. Za predavanje in poučevanje je bila nominirana za nagrado za najboljšega tujega predavatelja. Poleg tega pa smo uspešno podpisali Cooperation Agreement with the University of North Texas (MOA), v podpisovanju pa je še Erasmus+ medinstitucionalni sporazum.
  RSF S.E.1.2 Razvoj vsebine inovativnih transnacionalnih učnih skupnosti na področju na izzivih temelječih raziskav ter inovacij znotraj partnerstva evropskih univerz Eutopia
- Dr. Helena Gabrijelčič Tomc je izvedla študentski projekt za razvoj in krepitev sodelovanja v okviru transnacionalnih medinstitucionalnih učnih skupnostih v sodelovanju z Vrije Universitet Brussel, udeležba študentov na KIP Ersmus+. Z učno enoto Eutopia Urban education ima predavateljica redne sestanke, mreženje pa prenaša v študijski proces (sodelovanje študentov).
- Dr. Deja Muck aktivno sodeluje v skupnosti “Additive manufacturing of construction materials” kjer izvajajo skupna predavanja za vse študente Eutopija skupnosti, udeležba na srečanju “Round 3 CLC Strategy and Reflection Sessions“ Warwick, VB.

Mobilnost so v okviru Erasmus in Ceepus izvedli tudi asistenti, ki poučujejo tipografijo in grafično oblikovanje in večpredstavnost.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Visokošolskim učiteljem in sodelavcem je omogočeno spoštovanje njihove avtonomije pri poučevanju in raziskovanju ter razvijanju karierne poti, skladno z Etičnim kodeksom UL. Fakulteta omogoča in spodbuja vključevanje visokošolskih učiteljev in nepedagoških delavcev v izobraževanja in sodelovanje na konferencah in simpozijih, ki omogočajo razvijanje njihove nadaljnje karierne poti. Rezultati ankete o zadovoljstvu zaposlenih je pokazala, da so zaposleni kar zadovoljni s prenosom informacij (3,5), možnost raziskovanja ocenjena z nekoliko nižjo oceno (3,2). Saj pedagoška obremenitev, ki vsa leta delovanja katedre večinoma konkretno presega 20 % nadobremenitve, otežuje raziskovalno dejavnost. Navkljub temu so pedagoški sodelavci še vedno zelo zavzeti pri pedagoškem in raziskovalnem delu. Dolgoročno to ne bo vzdržalo.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Anketa o zadovoljstvu, ki je bila izvedena med zaposlenimi, kaže na to, da splošno zadovoljstvo zaposlenih zadovoljnih z medsebojnimi odnosi (3,7/5). Tudi znotraj katedre je zadovoljstvo zadovoljno s procesi odločanja (3,7/5). Dostopnost dekanje je dobra (4/5). Ocene povezane z delom pa najbolj izstopajo preobremenjenost z administracijo (4,3/5), ter samostojnost pr delu (4,1/5). Tudi zadovoljstvo s storitvami skupnih služb smo v povprečju zadovoljni (3,9/5). Najmanjše zadovoljstvo predstavlja služba za informatiko (3/5).

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Na katedri je bilo v letu 2022/2023 33 zaposlenih, ki so sodelovali v pedagoških aktivnostih ŠP. Od tega je 17 visokošolskih učiteljev, 9 asistentov, 4 tehniki, 1 učiteljica veščin, 1 lektorica in 4 zunanji sodelavci (3 visokošolski učitelji + 1 asistent). Z letom 2022/2023 smo dobili novega visokošolskega učitelja za področje UX, UI in XR.

S hitrim razvojem področja, ki je izredno interdisciplinarno, je potrebno konstantno posodabljanje učnih vsebin ter programa kot celoto. Zato se na KIGT spodbuja vse zaposlene k povezovanju z industrijo ter izobraževanjem na različnih področjih.

Vsi zaposleni na katedri so polno do nad pedagoško obremenjeni. O kadrovski strukturi se sprotno pogovarjamo na sestankih katedre in vedno ugotovimo, da še vedno niso popolnoma pokrita vsa podočja, ki jih moralo nuditi tovrstno izobraževanje. Manko imamo na področju asistentov (embalaža, dodelava in multimediji, UX in UI ter razširjene resničnosti), zato je v kadrovskem načrtu utemeljena potreba za vsaj enega novega sodelavca iz tega področja (asistent).

7. Ocena oz. vrednotenje

Povratne informacije dobivamo iz anket o splošnem zadovoljstvu zaposlenih. Zadovoljstvo zaposlenih na fakulteti, tako pedagoških kot strokovnih sodelavcev vpliva na kakovost študijskega programa.

Zaposleni na naši fakulteti so v splošnem zadovoljni, fakulteta jih podpira pri avtonomnosti, napredovanju in mednarodni mobilnosti, izpostavili pa so pedagoško preobremenjenost in preveliko birokratizacijo postopkov, kljub uvedbi različnih digitalnih rešitev, ki naj bi tovrstno obremenjenost zmanjšale.

Organizirane delavnice so v veliko pomoč pri inovativnih oblikah poučevanja in pri poučevanju osredinjenem na študenta, ravno tako so dobrodošla različna izobraževanja o uporabi IKT v

izobraževanju.

Mednarodna mobilnost je bila v letu 2022/2023 izvedena 3 krat z gostovanjem v tujini.
Kadrovska se je KIGT letu 2022/2023 okrepila za enega visokošolskega učitelja in enega tehničnega sodelavca za področje fotografije, večpredstavnosti, uporabniških vmesnikov in interaktivnih medijev.

8. Priložnosti za izboljšave

Zmanjšanje pedagoške preobremenjnosti.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

Priprava samoevalvacijskega poročila ne bila mogoča brez sodelovanja več deležnikov, kot so: bivši skrbniki programov, trenutni skrbniki programov, vodstva katedre vključno s člani katedre, službe za kakovost in promocijo ter ne nazadnje tudi študentski referat oddelka.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Podatke in dokumente za pripravo poročila pridobivamo od pričetka študijskega leta 2022/2023. Skrbnicama 1. stopenjskega in 2. stopenjskega ŠP smo se tudi pred oddajo sestanemo in uskladimo določene točke poročila (primerjava s preteklimi leti, realizacija ukrepov, relevantni podatki za vključitev).

Priprava na pisanje samoevalvacijskega poročila je zahtevala pregled in preučitev dokumentov (predvidene spremembe učnih načrtov, študentske ankete, ankete komisije za kakovost, aktivnosti članov katedre KIG (objave, razstave, sodelovanja, itd.), pregled promocije, anket, alumnov, praktično usposabljanje, zaključna dela, tuji študenti, podatki in analize, ki so nam jih posredovali iz študentskega referata itn.).

Po oddaji samoevalvacijska poročila na sestanku študijske komisije KIGT in katedre predstavimo glavne ugotovitve samoevalvacije in predvsem možnosti izboljšave. Izvedba potrebnih ukrepov pa je del vodstva katedre.

Samoevalvacijska poročila, kot prikogo, vključimo tudi v letno poročilo NTF.

3. Samo za skupne študijske programe: Način priprave in organizacija

/

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
3.	– zapis učnega načrta za nov predmet – izvajalec s vsemi potrebnimi kompetencami, za ustrezno izvedbo predmeta (lahko tudi zunanji izvajalec)	ostaja na ravni predloga	Se ponovi: Imamo kompetentnega izvajalca, vendar nimamo učiteljskega delovnega mesta. Z morebitnim novim delovnim mestom, bomo lahko uvedli novo spremembo na področju statistične in analizne metode s katerimi preučujemo tržišče, navade potrošnika, njihove uporabniške izkušnje o grafičnih izdelkih, oblikovnih rešitvah, spetnih strani, tiskovin, aplikacij na mobilnih napravah itn.
3.	Potrebeno je natančno določiti pomembna poglavja iz matematike, fizike in kemije, ki so potrebna.	realiziran	V letu 2023/2024 uvedene spremembe pri dveh obveznih celoletnih predmetih. Razdelitev v dva semestrska predmeta Fizika 1 in Fizika 2 (vsak po 6 ECTS) ter Matematika 1 in Matematika 2 (vsak po 6 ECTS). Celovita vsebina predmetov ostane enaka kot do sedaj.
3.	– zapis učnega načrta za nov predmet – izvajalec s vsemi potrebnimi kompetencami, za ustrezno izvedbo predmeta (lahko tudi zunanji izvajalec)	ostaja na ravni predloga	Imamo kompetentnega izvajalca, vendar nimamo učiteljskega delovnega mesta. Z morebitnim novim delovnim mestom, bomo lahko uvedli novo spremembo na področju statistične in analizne metode s katerimi preučujemo tržišče, navade potrošnika, njihove uporabniške izkušnje o grafičnih izdelkih, oblikovnih rešitvah, spetnih strani, tiskovin, aplikacij na mobilnih napravah itn.
5.a	Izbor predmetnih tutorjev bi potekalo na podlagi razpisov, ki potekajo v šolskem letu.	ostaja na ravni predloga	Se ponovi: V študijskem letu 2022/23 smo zamenjali pedagoške tutorje za posamezne študijske programe in letnike. Trenutno ideja o predmetnih tutorjih; študent študentu ostaja na ravni predloga.
5.a	Izbor predmetnih tutorjev bi potekal na podlagi razpisov, ki potekajo v šolskem letu.	ostaja na ravni predloga	V študijskem letu 2022/23 smo zamenjali pedagoške tutorje za posamezne študijske programe in letnike. Trenutno ideja o predmetnih tutorjih; študent študentu ostaja na ravni predloga.
5.b	Spodbujanje zaposlenih za izobraževanje in izpopolnjevanje na področju inovativnih pristopov poučevanja.	delno realiziran	Se ponovi: Za začetnike kot tudi za naprednejše uporabnike potekajo izobraževanja na področju uporabe spletnih učilnic Moodle.
5.b	Spodbujanje zaposlenih za izobraževanje in izpopolnjevanje na področju inovativnih pristopov poučevanja.	delno realiziran	Za začetnike kot tudi za naprednejše uporabnike potekajo izobraževanja na področju uporabe spletnih učilnic Moodle.
5.c	Poračun presežka obremenitev, morda predvidena dodatna zaposlitev kadra.	delno realiziran	Kadrovski načrt predvideva nove zaposlitve tako učiteljske, kot tudi asistentske.

5.d	Uvedba novega izbirnega predmeta v 2. ali 3. letniku (4. oz. 6. semeseter) 1. stopnje GIK. Študentu se pred pričetkom prakse dodeli pedagoškega mentorja na praksi.	realiziran	Praktično usposabljenje je bilo vpeljano kot zbrni predmet v 2. oz. 3. letniku.
5.e	– zaposlitev novih sodelavcev, – prerazporeditev pedagoških obveznosti kot je hibridna izvedba pouka v določenem deležu	delno realiziran	Kadrovski načrt predvideva nove zaposlitve tako učiteljske, kot tudi asistentske. Hibridna izvedba je bila izvedena v nekaterih posameznih primerih.
5.e	Vključevanje v ARRS in EU projekte.	realiziran	V letu 2022/23 prijavili 25 projektov.
5.e	Uvedba letnih razgovorov v študijskem letu 2022/2023 oz. najkasneje 2023/2024.	realiziran	V letu 2022/23 so potekali prvi letni razgovori.

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	**Obrazložitev vpliva na kakovost**

	Priložnosti za izboljšave	**Ključne slabosti**	**Ključne nevarnosti**	**Cilj (i)**	**Predlogi ukrepov****	**Odgovornost znotraj članice**
2.	V ob morebitni prenovi študjskega programa je treba razmisliti tudi o obveznih vsebinah študijskega programa, ki bodo pokrivale poslovni vidik grafičnega inženirja (npr. vodenje in pridobivanje projektov na trgu).	Prenova študjskega programa od vseh vpletenih zahteva precejšne prilagoditve na kar pa vsi udeleženici niso pripravljeni. Zato prenova ostaja še vedno v prvem planu kratkoročnih sprememb. Ustrezna tehnološka podpora tako široko usmerjenega študijskega programa. Pomanjkanje časa za ustrezen načrt za izvedbo prenove.	Spremembe v zakonodaji ali drugih predpisih na področju visokega šolstva lahko zahtevajo prilagoditve študijskega programa. Omejen proračun ali nepredvideni finančni stroški lahko otežijo uresničevanje prenove študijskega programa.	Prenova programa. Ponovno postavti vizijo in strategijo predvsem na temeljnih področjih (materiali, embalaža, tehnologije tiska ...), ki so primarna dejavnost grafične industrije. Na podlag temelja sledi prilagoditev celotnega študijskega programa, ga smiselno nadgraditi z vsemi interdisciplinarnimi področji, ki so delno ali v celoti prepleteni z grafično industrijo (oblikovanje, mediji, razširjena resničnost ...). S prenovo bi zmanjšanšali število izbirnih predmetov.	Ocena trenutnega študijskega programa, vključno z učnimi cilji, učnimi vsebinami, metodologijo poučevanja in ocenjevalnimi metodami ter navsezadnje tudi študentskimi anketami. Opredeliti jasne cilje prenove (posodobitev učnih vsebin, boljšo pripravo na trg dela, večjo vključenost študentov itd.). Sodelovanje vseh ključnih deležnikov, ki vplivajo na izvedbo programa (učitelji, asistenti, študenti ter navsezadnje tudi industrija, ki zaposljuje študente). Usposabljanje	Primarna odgovornost: Vodstveni kader Sekundarna odgovornost: Vodstvo katedre: prof. dr. Raša Urbas

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
				Pri čemer ne gre za ukinitev, temveč premik med obvezne.	kadra za izvajanje novih na študenta usmerjenih načinov poučevanja.	
2.	Zmanjšanje števila vpisnih mest na študijskem programu.	Število vpisanih študentov na naše študijske programe predstavlja več kot polovico vseh študentov na NTF (KIGT cca 600 študentov; NTF cca 1100 študentov). Pedagoški kader je na KIGT nadpovprečno obremenjen in število izvedbenih pedagoških ur znatno presega obremenitev 1,2. Zato je podpora za zmanjšanje števila vpisnih mest malo verjetna. Zmanjšanja števila vpisanih študentov ne narekujejo le pedagoške obremenitve temveč to tudi zahtevajo specifike izobraževalnih vsebin, ki izkazujejo nujo po delu v manjših skupinah (trenutno so skupine velike med 15 in 23 študentov) – pogosto v laboratorijih in računalniških učilnicah, ponekod celo individualnem delu s študenti. Prihaja do pomanjkanja števila laboratorijev in računalniških učilnic s sodobno opremo, kjer delo mora potekati v manjših skupinah, obstoječi urniki pokajo po šivih.	Zaradi morebitnega manjšega vpisa na študijski program bi lahko prišlo do podobremenitve posameznih pedagoških delavcev – predvsem pri izbirnih predmetih.	Znižanje preobrmenjenosti pedagoških delavcev s ciljem, da se zmanjša število bolniških odstotnosti zaradi bolezni ali izgorelosti, ter odpovedi delovnih razmerij zaradi preobremenjenosti ter okrepi sprotno spremljanje stanja in razvoja v stroki, povečanje aktivnosti na področju medijske tehnike.	Zmanjšanje števila vpisanih iz 55 na 45. Zmanjšanje števila študentov v skupini z namenom da se študenta postavi v prvi plan in omogoči bolj individualen pristop k delu v učilnici.	Primarna odgovornost: Vodstveni kader Sekundarna odgovornost: Vodstvo katedre: prof. dr. Raša Urbas

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
		Izvajalci morajo občasno prilagoditi vsebino predmeta, ker ne dobijo proste računalniške učilnice.				
3.	Zamenjava splošnega temeljnega predmeta z novim, ciljno in vsebinsko bolj osredotočenim.	Zunanji nosilec, ki nima želje po želejenih spremembah. Na katedri imamo kompetentnega izvajalca, vendar nimamo učiteljskega delovnega mesta. Trenutna vsebina je preveč ozko/splošno statistično usmerjena in ne cilnjo naravnana vsebini študijskega programa.	Težje pridobimo delovna mesta, saj imamo vsa razpoložljiva zasedena, za nova pa je potreben premišljen kadrovski načrt in utemeljitev.	Vpeljati novosti pri predmetu Statistika. Saj si želimo ŠP vpeljati nov temeljini predmet, v katerega bi vključili statistične in analizne metode s katerimi preučujemo tržišče, navade potrošnika, njihove uporabniške izkušnje o grafičnih izdelkih, oblikovnih rešitvah, spetnih strani, tiskovin, aplikacij na mobilnih napravah itn.	Vpeljati novosti pri predmetu Statistika.	Primarna odgovornost: prof. dr. Raša Urbas (vodja katedre) Sekundarna odovornost: nov nosilec predmeta
5.e	Zmanjšanje pedagoške preobremenjnosti.	Imamo kompetentne izvajalce, vendar nimamo učiteljskih delovnih mest, da bi si lažje prerazporedlili obremenitve. Predvsem se preobremenjenost kaže na novejših področjih (novi mediji) ter s prevzemom novih nalog.	S preobrmenjenostjo se pojavlja vedno več bolniških odstotnosti zaradi bolezni ali izgorelosti.	Zmanjšanje preobremenjnosti. Zmanjšanje administrativnega bremena. Določitev realnih številčnih obremenitev s študenti (št. vpisnih mest v 1. letnik je trenutno 55 dejansko vpisanih 70 (vzrok nizka prehodnost iz 1. v 2. letnik)) Dodatne zaposlitve na vseh ravneh (4 visokošolske učitelje, 3 asistente in 2 tehnika).	– zaposlitev novih sodelavcev, – prerazporeditev pedagoških obveznosti kot je hibridna izvedba pouka v določenem deležu	Primarna odgovornost: Vodstveni kader Sekundarna odgovornost: Vodstvo katedre: prof. dr. Raša Urbas

UNIVERZA V LJUBLJANI | NTF Naravoslovnotehniška fakulteta

Samoevalvacijski obrazec za leto 2022/2023

Načrtovanje tekstilij in oblačil (1000762)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP 3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov 4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot 6
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov .. 8
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP 9
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa 10
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija 11
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju 13
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov 15
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih 15
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila 19
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav 20

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

prof. dr. Alenka Pavko Čuden

2. Ime študijskega programa

Načrtovanje tekstilij in oblačil

3. Stopnja študijskega programa

prva stopnja

4. Vrsta študijskega programa

univerzitetni

5. Način izvajanja študija

redni, izredni

6. Dodaten opis

Visokošolsko univerzitetno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)/visokošolska univerzitetna izobrazba (prva bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2022/2023

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Evropska in z njo tudi slovenska tekstilna in oblačilna industrija je v času popolne sprostitve trgovine s tekstilnimi izdelki pred pomembnimi razvojnimi izzivi. Njen prihodnji položaj bo odvisen od ukrepov, ki bodo povečevali njeno konkurenčno prednost. Več bo morala vlagati v raziskave in razvoj, vzpodbujati inovacije in voditi ustrezno kadrovsko politiko. V slovenski tekstilni in oblačilni industriji je kadrovska situacija še posebno pereča tudi zaradi popolnega razpada srednješolskega izobraževanja v stroki, najprej na področju primarne tekstilne industrije, sedaj pa tudi na področju oblačilne industrije.

Analize, ki so bile opravljene v okviru EU kažejo, da ima tekstilna industrija prihodnost tudi v razvitih ekonomijah, seveda pod določenimi pogoji. Prihodnost lahko gradi zgolj v opuščanju masovnih izdelkov, ki jih nadomešča s tekstilnimi in oblačilnimi izdelki z visoko dodano vrednostjo, visoke kakovosti, vrhunskega oblikovanja, kreativnih izdelkih prihodnosti, tehničnih izdelkih, medicinskih tekstilijah, inteligentnih tekstilijah in podobno.

Poleg drugih ukrepov so cilji tesno povezani z ustreznim znanjem in vrhunsko usposobljenostjo strokovnega kadra, ki ima veščine in spretnosti za oblikovanje, inženirsko načrtovanje in proizvodnjo inovativnih izdelkov, ki bodo zadovoljevali zahteve in potrebe najzahtevnejših kupcev. Končni cilj takšne usmeritve je izdelovati izdelke, ki bodo v vseh pogledih presegali zahteve kupcev in bodo napovedovali njihove prihodnje potrebe in zahteve.

Temeljni cilj univerzitetnega študijskega programa Načrtovanje tekstilij in oblačil je usposobiti strokovnjaka, ki bo sposoben voditi tehnološko najzahtevnejše procese v tekstilni in oblačilni industriji ter ga usposobiti za načrtovanje zahtevnih izdelkov in tehnoloških procesov in mu obenem dati ustrezna temeljna naravoslovna in strokovna znanja za nadaljevanje izobraževanje na drugi stopnji.

Skladno s principi bolonjskega procesa, pomeni program, v primerjavi s sedanjimi, odmik od filozofije poučevanja s sicer korektnim nizanjem različnih tehnologij položenih na izbrane naravoslovne vsebine. Privzeta je filozofija učenja, v kateri so poleg osvojenih znanj pomembne tudi druge kompetence diplomantov, njihove veščine in spretnosti, v tem primeru s poudarkom na osvajanju teoretičnih osnov hitro razvijajočih tehnologij na področju primarne tekstilne proizvodnje in oblačilne industrije. Pomembna sestavina programa je razvijanje zavedanja in navajanje študentov na nujnost stalnega dodatnega izobraževanja ter razvijanje veščin uporabe IKT tehnologije, informacijskih virov, poklicne in etične odgovornosti ter privzemanje skupinskega dela.

Splošne kompetence diplomanta

- strokovno znanje pridobljeno s študijem teoretičnih in metodoloških konceptov,
- usposobljenost za prenos in uporabo teoretičnega znanja v prakso in reševanje problemov, zlasti z iskanjem novih virov znanja in uporabo znanstvenih metod,
- sposobnost eksperimentiranja in vizualnega posredovanja različnih miselnih konceptov,
- razvita sposobnost lastnega učenja na svojem strokovnem področju,
- iniciativnost in samostojnost pri odločanju ter vodenju najzahtevnejšega dela,
- sposobnost komuniciranja s sodelavci in strokovnjaki sorodnih disciplin, ki mu omogoča aktivno sodelovanje pri skupinskem delu, tudi na področju projektov, ki temelje na povezovanju strokovnih zakonitosti z oblikovalsko prakso,
- razvita profesionalna etična in okoljska odgovornost,
- sposobnost uporabe sodobnih orodij, veščin in spretnosti, predvsem s področja IKT tehnologij v vsakdanjem strokovnem delu.

Predmetno specifične kompetence

- poglobljena znanja matematike fizike in kemije z razvito sposobnostjo naravoslovnega mišljenja,
- teoretično znanje, ki omogoča sposobnost presoje in povezave lastnosti vlaken z njihovo morfološko strukturo, oziroma njeno spremembo v času tehnološke predelave vlaken,
- razumevanje interdisciplinarnosti razvoja sodobnih vlaknotvornih polimerov z združitvijo različnih znanstvenih disciplin: kemije, bio(tehno)logije, nanotehnologije, informatike z namenom ustvariti odzivne in inteligentne vlaknotvorne polimere,
- sposobnost povezovanja vpliva različnih surovin in tehnoloških dejavnikov na strukturo in lastnosti predivne preje, tkanin, pletenin in vlaknovin,
- spoznavanje temeljnih tkalskih in pletenih struktur; lastnostmi, ki iz njih izvirajo, njih prednosti in pomanjkljivosti,
- sposobnost optimaliziranja tehnoloških postopkov izdelave oblačil s prenosom teoretičnega znanja v prakso in doseganje večje kakovosti končnih izdelkov,
- poznavanje teoretičnih osnov plemenitenja, ki so podlaga za samostojno ustvarjalno raziskovalno delo na področjih barvanja, tiskanja, apretiranja in nege tekstilij,
- sposobnost načrtovanja predplemenitilnih, barvalnih, tiskarskih in apreturnih procesov glede na konstrukcijske značilnosti tekstilij in upoštevanjem okoljskih zahtev,
- obvladovanje računalniškega vzorčenja prej, tkanin, pletiv, pletenin in vzorcev za tisk,
- sposobnost nadzorovanja, analiziranja in vodenja proizvodnega procesa, sposobnost načrtovanja in planiranja proizvodnega procesa z uporabo metod mrežnega planiranja ter prepoznavanja možnosti uvedbe računalniških aplikacij v proizvodnem procesu ter njihovo vrednotenje s stališča stroškov in humanizacije dela,
- sposobnost razumevanja sodobnih konceptov sistemov vodenja kakovosti in njihov pomen v kontekstu svetovne konkurenčnosti.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

V zadnjem letu ni prišlo do sprememb temeljnih ciljev študijskega programa in pričakovanih kompetenc diplomantov.

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Cilje in kompetence študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil na ravni Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo, ki izvaja program, se spremlja s pomočjo anket študentov programa kot celote (ankete VIS), ankete o zaposljivosti diplomantov, ki jo izvaja Komisija za kakovost NTF, nosilci in izvajalci predmetov pa spremljajo doseganje ciljev in kompetenc za posamezne predmete, ki jih izvajajo, s pomočjo študentskih anket, preverjanjem znanja ter neposrednim komuniciranjem s študenti. O doseganju kompetenc in ciljev študijskega programa razpravljajo na sestankih Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Zaradi premajhnega števila odgovorov oz. vpisanih študentov ni mogoče oceniti doseganja ciljev in kompetenc študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil s pomočjo študentskih anket v obdobju 2018/19 - 2022/23 (ankete VIS), razen v letu 2020/21, ko je ocena 4.2 presegala povprečje članice (4.1).

Anketa diplomantov NTF, ki jo je izvedla Komisija za kakovost NTF in v kateri so sodelovali 4% študentov tekstilstva, je pokazala, da se diplomantom NTF na trenutnem delovnem mestu zdijo najpomembnejše kompetence: dobro poznavanje svojega strokovnega področja, pisna in ustna komunikacija v slovenskem jeziku, znanje tujega jezika, računalniške sposobnosti, prilagodljivost na nove situacije ter inovativnost in podjetniška sposobnost/naravnanost.

Anketa je tudi pokazala, da so najpomembnejše kompetence, ki so jih diplomanti NTF razvili v okviru svojega študijskega programa: sposobnost pridobivanja novih znanj, pridobivanje in analiza informacij z različnih virov, kritičnost in samokritičnost ter sposobnost za skupinsko delo/delo v skupini.

Anketa je pokazala, da so diplomanti NTF morali pridobiti dodatna znanja s področja zakonodaje, kakovosti (programska orodja, standardi), kritičnega komuniciranja, analitičnega razmišljanja in kreativne interpretacije ter dodatna uporabna praktična znanja.

Diplomanti so bili menja, da bi morali v okviru študijskega programa pridobiti več interdisciplinarnega, praktičnega znanja, sodelovati v projektih in z večjimi podjetji. Potrebo po praksi in projektnem delu so pokazali že rezultati anket v prejšnjih letih, zato je bil v študijski program 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil že uveden dodani izbirni predmet Praksa/projektno delo.

Le 21% anketirancev je bilo mnenja, da so s študijem na že zaključeni stopnji pridobili dovolj znanj in veščin, 63% pa jih je bilo mnenja, da so delno pridobili dovolj znanj in veščin za opravljanje svojega poklica. Diplomanti NTF so v splošnem zadovoljni s študijem na NTF s povprečno oceno 3,5.
36% diplomantov NTF se je zaposlilo pred diplomo, 36% manj kot 3 mesece po diplomi, vsi ostali pa v manj kot enem letu po diplomi.

Majhne skupine vpisanih študentov na študijski program 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil omogočajo dobro in tekočo komunikacijo s študenti ter tesno sodelovanje za doseganje kompetenc. O doseganju kompetenc pričajo tudi povprečne ocene izpitov, ki so bile v študijskem letu 2022/23: 8,17 v 1. letniku ter 9,40 v 3. letniku.

4. Priložnosti za izboljšave

Uvedba IKT in sodobnih učnih metod za povečano aktivno sodelovanje študentov pri predavanjih/seminarjih/vajah.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Nosilci in izvajalci predmetov študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil zasledujejo razvoj stroke na svojih področjih (udeležba na konferencah, obisk sejmov, spremljanje strokovne in znanstvene literature, mobilnost, vključevanje v strokovna združenja, dodatno izobraževanje) ter najnovejša spoznanja in dosežke vključujejo v vsebine posameznih predmetov. Člani katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo so se v udeležili sejma tekstilne opreme Itma 2023 v Milanu, ki je ključni sejem s področja najsodobnejših tekstilnih materialov, strojev in procesov ter sejma ISPO v Munchenu, ki je najpomembnejši sejem športne opreme vključno s funkcionalnimi

športnimi oblačili ter tehničnimi tekstilijami za šport.

Nosilci strokovnih predmetov o najnovejših dosežkih poročajo v domači strokovni reviji Tekstilec. S tem skrbijo za razvoj strokovne terminologije, objave pa hkrati služijo kot študijsko gradivo (npr. poročila o novostih na področju posameznih tekstilnih materialov, tehnologij in procesov, predstavljenih na razstavah, kot so Itma, Techtextil, Texprocess, Heimtextil, ISPO, Pitti Filati ipd.).

Člani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo, ki so nosilci in izvajalci predmetov študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil se povezujejo s strokovnjaki, raziskovalci in pedagogi s svojih področij v okviru mednarodnih združenj AUTEX (Association of Universities for Textiles) in IFKT (International Federation of Knitting Technologists), AIC (Association internationale de la colour) in IFATCC (International federation of associations of textile chemists and colorists) ter izmenjujejo izkušnje, mnenja s področja tekstilnega in oblačilnega raziskovanja in izobraževanja.

Člani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo, ki so nosilci in izvajalci predmetov študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil sodelujejo v programu mobilnosti Erasmus+: obiskujejo tuje univerze, spoznavajo tuje študijske programe in izobraževalne koncepte, si ogledajo opremo in laboratorije ter dobre prakse prenašajo na NTF.

Člani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo, ki so nosilci in izvajalci predmetov študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil, se povezujejo z domačimi strokovnjaki in podjetji v okviru združenja IRSPIN (Industrijski razvojni center slovenske tekstilne industrije). Aktivno sodelujejo v vsakoletni Šoli IRSPIN; za udeležence pripravljajo predavanja s sodobnimi temami s področja tekstilstva in oblačilstva ter odzive in mnenja upoštevajo pri razvoju vsebin študijskega programa.

Nosilci predmetov povezujejo znanstveno raziskovalno dejavnost na svojih specifičnih področjih s pedagoškim delom. Študente vključujejo v raziskave v okviru seminarskih in zaključnih del ter študentskih projektov. Študenti so vključeni v objave v strokovni in znanstveni literaturi ter predstavitve na konferencah.

Člani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo, ki so nosilci in izvajalci predmetov študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil, so v zadnjih letih objavili številne znanstvene članke s področij tekstilstva in oblačilstva: bibliografija je dostopna v bazi Sicris.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Univerzitetni študijski program 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil je bil od prve akreditacije s študijskim letom 2015/16 dvakrat temeljito posodobljen; novi vključeni predmeti spodbujajo kreativnost, inovativnost in inženirsko razmišljanje ter študentom predstavijo širši kontekst večplastnosti tekstilstva/oblačilstva ter mreženje posameznih tehnologij znotraj in izven panoge. Vključene so tudi vsebine s področja mode in oblačilne tradicije, tekstilij za interier ter usnja in krzna. V okviru zunanje izbirnosti lahko študentje dodatno izbirajo številne predmete s področja tekstilnega in oblačilnega oblikovanja, grafike, medijev, ipd.

V študijskem letu 2021/22 so bile skladno s potrebami diplomantov in delovnih organizacij predlagane in sprejete spremembe neobveznih in obveznih sestavin študijskega programa, ki so se deloma začele izvajati v študijskem letu 2022/23, deloma pa bodo stopile v veljavo 2023/24.

Vsebine strokovnih predmetov se skladno z razvojem posameznih tekstilnih in oblačilnih tehnologij stalno posodabljajo ter predstavljajo najnovejše materiale, procese, izdelke, izsledke, koncepte in strategije. Nosilci predmetov redno spremljajo novosti na področju razvoja tekstilnih materialov, procesov in izdelkov. V učni proces se vključujejo nove metode, podprte z IKT.

Majhne skupine študentov v posameznih letnikih omogočajo individualen pristop učiteljev in tesno komunikacijo, skladno z interesi študentov, kar omogoča uresničevanje kariernih ciljev ter krepi odnos učitelj-študent. Študenti pri strokovnih in podpornih splošnih predmetih aktivno sodelujejo v učnem procesu v okviru seminarjev in vaj. Vsa leta so vključeni v obštudijsko projektno/raziskovalno

delo.

Diplomanti študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil so s pridobljenimi interdisciplinarnimi znanji zaposljivi v tekstilnih in oblačilnih podjetjih, na področju izdelave, trženja in preiskav vlaken, ploskih tekstilij, medicinskih in tehničnih tekstilij ter tekstilij z izboljšanimi lastnostmi, v raziskovalnih ustanovah s področja tekstilne in oblačilne dejavnosti, svetovalnih organizacijah, trgovini, državni upravi, izobraževanju, muzejih, ipd.

Nova strategija EU za področje tekstilstva je usmerjena v trajnost in krožno gospodarstvo in mora zagotoviti dolgoročno konkurenčnost tekstilstva kot bistvenega stebra evropskega gospodarstva (https://euratex.eu/news/2021-must-be-a-turning-point-for-the-european-textiles-and-clothing-industry/). Podatki kažejo tudi izrazito povečanje pomena in trga tehničnih tekstilij (https://euratex.eu/wp-content/uploads/EURATEX_FactsKey_Figures_2022rev-1.pdf). Študijski program 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil je skladen s strategijo EU in usmeritvijo na področje tehničnih tekstilij, saj poleg zagotavljanja temeljnih znanj s področja tekstilnih materialov in procesov deluje izrazito interdisciplinarno, vključuje vidike trajnostnega razvoja: ekološkega, ekonomskega in socialnega ter podaja sodobno znanje s področja tehničnih in multifunkcionalnih tekstilij in oblačil.

Katedra za tekstilno in oblačilno inženirstvo pri posodabljanju vsebin učnih načrtov predmetov upošteva namige delovnih organizacije (predvsem prek združenja IRSPIN). Razgovori s predstavniki tekstilnih podjetij kažejo na pomanjkanje kadrov s področja tekstilstva ter na interes za dodatno sodelovanje z Oddelkom za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje (dodatno izobraževanje, raziskave). Podjetja razvijajo štipendijsko in zaposlovalno politiko.

3. Priložnosti za izboljšave

Motivacija za izdajo učbenikov in strokovnih priročnikov s področje tekstilstva (v slovenskem in angleškem jeziku).

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Zaradi premajhnega števila odgovorov oz. vpisanih študentov prednosti in pomanjkljivosti študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil ni mogoče oceniti na podlagi študentskih anket (ankete VIS).

Majhno število študentov omogoča bolj neposreden stik študent - učitelj in večjo fleksibilnost prilagajanja vsebin predmetov interesom in kariernemu načrtu posameznih študentov (v okviru učnih načrtov).

V zadnjih letih se je pokazala je potreba po prilagajanju izvedbe študijskega procesa tujcem, ki so se vpisali v študijski program, ki se izvaja v slovenskem jeziku, a imajo težave s pasivno in aktivno uporabo slovenščine.

Nadaljuje se intenzivna digitalizacija študijskega procesa - uporaba spletne učilnice NTF z vsemi opcijami, ki jih ponuja. Uporabo spletne učilnice spodbuja vodstvo fakultete, oddelka in Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo. Oddelek s tem v zvezi organizira izobraževanja in delavnice (v živo in na daljavo).

2. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

V študijskem letu 2022/23 je bilo za vpis v univerzitetni študijski program 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil (1. letnik) razpisanih 25 mest na rednem študiju. V 1. letnik so se vpisali 3 študenti, v 2. letniku ni bilo vpisanih študentov, v 3. letnik se je vpisal 1 študent; absolventski staž je vpisal 1 študent.

Vpis v 1. letnik študijskega programa Načrtovanje tekstilij in oblačil je v zadnjih letih nizek, v študijskem letu 2022/23 je bil manjši kot v preteklih letih. Opaziti je postopno zmanjševanje vpisa.

Vpisni pogoji v študijski program 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil so bili na poziv UL spremenjeni - omejeni za kandidate s poklicno maturo določenih strok, kar pomeni nevarnost za dodatno zmanjšanje vpisa. Načrtovana je ponovna sprememba vpisnih pogojev in razširitev nabora srednješolskih programov, ki se zaključijo s poklicno maturo, katerih maturanti se lahko vpišejo na študijski program 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil.

Izvedena je bila ciljno usmerjena in intenzivna promocija za povečanje vpisa v študijski program; promocijo celovito načrtuje in izvaja Komisija za promocijo NTF. Katedra za tekstilno in oblačilno inženirstvo je v sodelovanju s Tehniškim muzejem Slovenije izvedla prikaze tekstilij in tekstilnih procesov za osnovnošolce in srednješolce v okviru dogodka Dnevi tekstilstva v TMS.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Prehodnost študentov študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil v višji letnik je problematična predvsem pri prehodu iz 1. v 2. letnik. Največji problem so izpiti iz naravoslovnih predmetov v 1. letniku. Vzrok za nizko prehodnost je predvsem ponavljanje letnika, opustitev študija ter prepis na druge študijske programe Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje ter študijske programe drugih fakultet.

V študijskem letu 2022/23 se v 2. letnik ni vpisal noben študent; glavna razloga sta bila ponavljanje letnika ter opustitev študija (predvsem tuji študentje, ki so imeli težave z obvladovanjem slovenskega jezika).

Izvedeni so bili ukrepi: intenzivnejša komunikacija učiteljev s študenti; pomoč učiteljev, asistentov in tutorjev ter spremembe obveznih sestavin študijskega programa - razdelitev celoletnih naravoslovnih predmetov v semestrske predmete, ki so stopile v veljavo v študijskem letu 2023/24. Razdelitev celoletnih naravoslovnih predmetov (po 12 ECTS) na semestrske (po 6 ECTS) poveča možnost doseganja števila kreditov (54 ECTS), ki so potrebni za napredovanje po programu.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Število diplomantov sledi številu vpisanih študentov in prehodnosti. Po podatkih referata NTF je v letu 2022 študij zaključil en študent.

Zagovori diplom so se v študijskem letu 2022/23 izvajali mesečno v prostorih fakultete.

4. Ocena oz. vrednotenje

V študijskem letu 2022/23 je bil vpis v študijski program manjši kot v predhodnem letu; število vpisanih študentov pada. Vpis v višje letnike so ovirale težave pri opravljanju izpitov iz naravoslovnih predmetov, ki so celoletni in obsegajo 12 ECTS (neopravljen izpit iz enega naravoslovnega predmeta onemogoča vpis v višji letnik). Nizko število diplomantov je posledica nizkega vpisa in težav pri napredovanju po programu.

5. Priložnosti za izboljšave

Načrtovanje in izvedba dodatnih aktivnosti za odmevno predstavitev študijskega programa Načrtovanje tekstilij in oblačil do konca leta 2024.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Kakovost pedagoškega procesa se spremlja s samoevalvacijo prek anket študentov (VIS), prek neposrednega stika nosilcev predmetov s študenti, prek razgovorov tutorjev posameznih letnikov s študenti ter z obravnavo izvajanja študijskega procesa na rednih sestankih Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo, ki je izvajalka univerzitetnega študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil.

Kakovost spremljajo tudi vodstvo NTF, Svet NTF in Svet Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje, Komisija za kakovost NTF ter Študijski komisiji Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje in NTF.

Zaradi premajhnega števila vpisanih študentov v študijski program ni mogoče oceniti kakovosti študijskega programa po kriterijih: zadovoljstvo, usklajenost, literatura, obveščenost, znanje, informiranost, samostojnost, vsebine, kriteriji ter naloge.

V letu 2022/23 o bili uvedeni letni razgovori z zaposlenimi, ki omogočajo karierno načrtovanje ter motivacijo pedagoških delavcev za kakovostno izvajanje pedagoškega procesa. Letni razgovori so bili na Katedri za tekstilno in oblačilno inženirstvo izvedeni v celoti, 100%.

Komisija za kakovost je zasnovala in izvedla anketo o zadovoljstvu zaposlenih ter anketo o zaposljivosti diplomantov.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Medpredmetno povezovanje se izvaja v okviru vključitve zainteresiranih študentov v raziskovalno delo v okviru raziskav učiteljev – raziskovalcev raziskovalne skupine Tekstilno in oblačilno inženirstvo, programske skupine Tekstilije in ekologija ter z vključitvijo v razne domače in mednarodne projekte.

Ker so mnogi učitelji Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo večinoma nosilci več predmetov v okviru univerzitetnega študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil, je medpredmetna povezava omogočena tudi v okviru različnih predmetov istega nosilca. Medpredmetno povezovanje se izvaja tudi med posameznimi nosilci predmetov študijskega programa (npr. strokovni tehnološki predmet in strokovna angleščina) ter v okviru predmetov s področja mehanske oz. kemijske tekstilne tehnologije.

Medpredmetno povezovanje se izvaja tudi v okviru interdisciplinarnih seminarjev in zaključnih del.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Načine učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam prilagajajo posamezni nosilci in izvajalci predmetov. O izvedbi programa kot celote ter prilagajanju načinov učenja in poučevanja pričakovanim kompetencam glede na razmere v danem študijskem letu (npr. število ponavljalcev, število študentov z različnimi statusi, število vpisanih tujcev v študijski

program, ki se izvaja v slovenščini, ipd.) se razpravlja in dogovori na sestankih Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Zaradi majhnega števila odgovorov oz. vpisanih študentov v študentski anketi (anketa VIS) obremenitev študentov ni vidna za celotno obdobje 2018/19 - 2022/23. V študijskem letu 2020/21 so študentje ocenili, da so za predmete porabili malo manj ur, kot je predvideno v študijskem programu glede na število ECTS (ocena 2,9), pri čemer je povprečje fakultete za študijsko leto 2022/23 3,2 kar pomeni, da je na fakulteti povprečno porabljeno več ur, kot je s številom ECTS predvideno v študijskih programih fakultete.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Izvajalci študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil spodbujamo na študenta osredinjeno učenje in poučevanje:

- z uporabo različnih načinov izvedbe predmetov (predavanja, seminarji, vaje),
- s predhodno objavo meril in načinov ocenjevanja (objavljeni učni načrti predmetov na spletnih straneh NTF, predstavitev na uvodnih predavanjih),
- z uporabo različnih izobraževalnih konceptov in metod,
- z vključevanjem študentov v praktično, projektno in raziskovalno delo,
- z rednim preverjanjem znanja (komunikacija s študenti med predavanji, vprašalniki, kvizi, ipd.),
- s spodbujanjem medsebojnega kreativne komunikacije in spoštovanja v odnosu med študentom in učiteljem in
- z ustreznimi postopki za obravnavanje študentskih pritožb (ob vključitvi tutorjev, študijskih komisij oddelkov in fakultete in po potrebi Študentskega sveta).

6. Ocena oz. vrednotenje

Kljub majhnemu vpisu ter posledično nezmožnosti pridobitve podatkov iz študentskih anket je mogoče oceniti, da so študenti zadovoljni s študijem, saj večinoma nadaljujejo študij na 2. stopnji (magistrski program Načrtovanje tekstilij in oblačil). Povprečne ocene kažejo na dober študijski uspeh študentov.

7. Priložnosti za izboljšave

Motivacija študentov za izpolnjevanje anket pred začetkom izpitnega obdobja.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Učitelji študente univerzitetnega študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil spodbujajo k zasledovanju mednarodnih dogajanj in trendov v stroki ter k delovanju v mednarodnem prostoru: obveščajo jih o dogodkih (sejmih, razstavah, konferencah, natečajih), objavah, medijih, možnostih mednarodne izmenjave, ipd. Dogajanje v mednarodnem strokovnem

prostoru vključujejo v učne vsebine svojih predmetov.

V okviru učiteljskih izmenjav so za študente organizirana predavanja tujih predavateljev. Novice v zvezi z razpisi, izmenjavami, poletnimi šolami, štipendijami, ipd. so tekoče in vidno objavljene na spletni strani NTF. Študente o izmenjavah obveščata koordinatorka mednarodnih izmenjav za področje tekstilstva ter referat za študijske zadeve Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje.

Zaradi premajhnega števila odgovorov ni mogoče analizirati podpore za internacionalizacijo študija za domače študente programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil na podlagi anket (ankete VIS). Iz ankete za celotno NTF je glede na ocene trditev v zvezi z internacionalizacijo vidno, da so študentje zadovoljni, ker so jih ocenili z ocenami 3,8 in več: "Priznavanje v tujini opravljenih obveznosti (ECTS) je ustrezno" (4,3); "Imam možnost opravljanja obveznih predmetov v tujini" (4,1); "Strokovna podpora mednarodni mobilnosti je ustrezna" (4,1); "Spodbuja in podpira se izmenjavo" (4,0); "Na voljo je dovolj zanimivih možnosti za mednarodno izmenjavo" (3,8) in "Na voljo imamo dovolj informacij o možnih mednarodnih izmenjavah" (3,8).

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

V študijskem letu 2022/23 je bil v študijski program 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil vpisan en tuj študent. Vzrok za majhno število vpisanih tujcev so lahko administrativne težave in vpisni pogoji za vpis študentov, ki niso državljani EU.

V študijskem letu 2022/23 so bili v zimskem semestru na izmenjavi trije študentje, v zimskem semestru pa 10 študentov s področja tekstilstva iz Nemčije, Francije, Poljske ter Turčije.

Za študente na izmenjavi se predavanja iz izbranih predmetov izvajajo ločeno, v angleškem jeziku, kjer je mogoče, pa se tuji študenti pri laboratorijskih vajah in eksperimentalnem delu priključijo domačim študentom. S tem se spodbuja mreženje domačih in tujih študentov.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Internacionalizacijo študijskega programa se spremlja in krepi na podlagi poročil mednarodnih koordinatorjev na Katedri za tekstilno in oblačilno inženirstvo in NTF ter na podlagi poročil referata, z obravnavo na sestankih Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo ter na sestankih in komisijah oddelka in fakultete (Študijska komisija, Komisija za kakovost). Administrativno in svetovalno podporo internacionalizacije daje tudi Univerzitetna služba za mednarodno dejavnost.

Učitelji tekstilstva se mednarodno povezujejo tudi v okviru mreže evropskih univerz s področja tekstilstva AUTEX, mednarodnega združenja pletilskih tehnologov IFKT, Association internationale de la colour (AIC) in International federation of associations of textile chemists and colorists (IFATCC).

Mednarodne povezave se vzpostavljajo tudi prek bilateralnega raziskovalnega sodelovanja, mednarodnih projektov (npr. Erasmus+) in drugega mednarodnega sodelovanja. Pedagoški delavci ob izmenjavah s področja raziskovanja na tujih univerzah hkrati pridobijo tudi informacije o tamkajšnjih študijskih programih.

4. Ocena oz. vrednotenje

Internacionalizacija študija na Katedri za tekstilno in oblačilno inženirstvo je večplastna ter zajema študentsko in učiteljsko mobilnost, prek mednarodnih projektov pa se pridobivajo tudi informacije o izobraževanih programih in pedagoških praksah na sodelujočih tujih ustanovah. Sodelovanje z Univerzitetno službo za mednarodno dejavnost je zelo dobro.

V študijskem letu 2021/22 je bila uvedena in organizirana mednarodna pisarna na ravni NTF. Uvedba mednarodne pisarne na ravni NTF se je izkazala za dobro, še vedno pa k organizaciji

mobilnosti največ prispeva koordinator mednarodnih izmenjav na Katedri na tekstilno in oblačilno inženirstvo.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Na NTF izvajamo tutorstvo po enotnem sistemu od študijskega leta 2014/15, ko smo sprejeli Pravilnik o izvajanju tutorstva na Naravoslovnotehniški fakulteti. Poleg uvajalnega tutorstva za prve letnike se izvaja tutorstvo višjim letnikom, tutorstvo za študente s posebnimi potrebami, tutorstvo za tuje študente ter predmetno tutorstvo. V študijskem letu 2022/23 smo na NTF imeli 33 tutorjev učiteljev 33 in 13 tutorjev študentov. Struktura tutorjev učiteljev in tutorjev študentov je bila:

- uvajalno tutorstvo: 9 tutorjev učiteljev in 7 tutorjev študentov,
- tutorstvo v višjih letnikih; 23 tutorjev učiteljev in 10 tutorjev študentov,
- koordiniranje tutorstva: 4 oddelčni koordinatorji tutorstva,
- tutorstvo za tuje študente: 2 tutorja učitelja in 2 tutorja študenta,
- predmetno tutorstvo: 1 tutor študent,
- tutor učitelj za predmete, ki jih izvajajo zunanji sodelavci,
- tutor učitelj za študente s posebnim statusom,
- tutor učitelj za študente v stiski in
- pooblaščena oseba za delo s študenti s posebnim statusom.

Za izvajanje tutorskega sistema je na Naravoslovnotehniški fakulteti odgovorna prodekanja za študijske zadeve. Koordinator tutorstva na NTF v študijskem letu 2022/23 je bil dr. Andrej Iskra. Seznam oddelčnih tutorjev učiteljev in študentov za študijsko leto 2022/23 je bil objavljen na spletni strani NTF. Študentom univerzitetnega študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil pri reševanju študijskih in drugih problemov pomaga (isti) tutor, ki jih spremlja od 1. do 3. letnika. Kljub posebni spletni strani Tutorsta na NTF ter objavi seznama tutorjev so študenti dostopnost in informacije o tutrostvu v anketi (VIS) ocenili le s 3,5 (Ocena trditve: "Če potrebujem tutorja, vem, na koga se lahko obrnem"). Zbor vseh tutorjev je bil 24. 10. 2022.

Predstavitev izbirnih predmetov je na NTF organizirana ločeno po študijskih programih. Študentom študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil pri odločanju za izbirne predmete pomaga predstavitev izbirnih predmetov v letnem semestru, pred vpisom v višji letnik. Predstavljene so vsebine in cilji predmetov ter kompetence, ki jih pridobijo študenti. Predstavitve vsebin omogočajo izbiro predmetov, ki se skladajo z interesi in osebnim kariernim načrtom študentov. Študenti si lahko vsebine izbirnih predmetov ogledajo tudi v učnih načrtih, ki so skupaj s predstavitvenim zbornikom študijskega programa objavljeni na spletnih straneh fakultete (katedre KTOI).

Študentom je študijska literatura dostopna v oblaku (pri posameznih predmetih), v spletnih učilnicah ter v knjižnici. Študenti si knjižnično gradivo lahko izposodijo ali skladno z Zakonom o avtorskih pravicah kopirajo/skenirajo. Učitelji v okviru založbe NTF izdajajo učbenike, skripta in navodila za vaje, ki si jih študenti lahko izposodijo ali kupijo v knjižnici.

Od leta 2017 na NTF deluje karierna svetovalka, ki organizira aktivnosti povezovanja fakultete, tj. učiteljev in študentov z uporabniki znanja (podjetji, ustanovami). Od leta 2018 je koordinatorka NTF

za študente s posebnimi potrebami. Sodeluje v Komisiji za promocijo NTF in je vključena v promocijo študijskih programov. Od leta 2020 je zaposlena na fakulteti kot strokovna sodelavka. Nadaljuje s kariernim svetovanjem in organizacijo promocijskih in kariernih dogodkov. Sodeluje tudi v Komisiji za kakovost. Povezuje se s Komisijo za študijske zadeve NTF. Povezovanje področij kariernega svetovanja, promocije in kakovosti je za fakulteto zelo pomembno.

Študenti s posebnim statusom so na NTF obravnavani individualno: omogočen jim je podaljšan čas izpitov, dodatni pripomočki, dodatne konzultacije, opravljanje izpitov po delih, ipd. Podatki o odobrenih prilagoditvah so učiteljem dostopni v sistemu VIS. Pomoč študentom s posebnim statusom nudijo tutorji, pa tudi karierna svetovalka na NTF. O prilagoditvah posameznim študentom na podlagi njihovih vlog ob začetku študijskega leta sklepa Študijska komisija NTF.

Študenti športniki na podlagi vloge na Študijsko komisijo NTF pridobijo status športnika ter se o izpolnjevanju študijskih obveznosti in opravičeni odsotnosti individualno dogovarjajo z nosilci/izvajalci predmetov. NTF je v letu 2020 pridobila certifikat Športnikom prijazno izobraževanje, ki ga podeljuje Olimpijski komite Slovenije.

Zaradi majhnega števila odgovorov oz. vpisanih študentov, ankete (VIS) ne dajejo podatkov o tutorstvu, kariernem svetovanju, referatu, prostoru, opremi, ipd. za študijski program 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil. Stik izvajalcev predmetov in študentov je tesen, njihove težave in problemi se lahko rešujejo individualno in sproti. Na ravni NTF so študenti pravočasnost informacij ocenili podobno kot prejšnja leta - z oceno 4.0. Ponudbo izbirnih predmetov z drugih fakultet/akademij UL so ocenili s 3.1. Uradne ure referata so ocenili slabše kot prejšnja leta, z oceno 3.5, odzivnost referata z oceno 4.2, odnos osebja referata pa z oceno 4.3, ki je malo slabša kot v preteklih dveh letih. Prostor in opremo so ocenili z oceno 3.9, oboje slabše kot prejšnja leta. Pomembno slabše so ocenili prostor za učenje (ocena 3.1). Obseg in dostopnost literature sta že vsa leta ocenjena z oceno 4.0 in več. Ocena zadovoljstva z brezžičnim omrežjem se slabša: v študijskem letu 2022/23 je padla na 3.2.

Iz odprtih odgovorov/komentarjev v študentki anketi NTF (VIS) je razbrati, da je vzdušje na fakulteti zelo dobro. Študnti si želijo več praktičnega dela, ekskurzij in sodelovanja s podjetji.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo (1. in 2. stopnja)

Študenti univerzitetnega študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil so vključeni v raziskovalno delo pri posameznih predmetih, pa tudi interdisciplinarno. Sodelujejo pri projektih z zunanjimi deležniki. V raziskovalno delo se vključujejo na različnih področjih tekstilstva in oblačilstva tudi prek izvedbe zaključnih del pod mentorstvom učiteljev Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo.

V študijskem letu 2022/23 se je na Katedri za tekstilno in oblačilno inženirstvo izvajal študentki projekt na podlagi javnega razpisa " Projektno delo za pridobitev praktičnih izkušenj in znanj študentov v delovnem okolju 2022/23", vendar se zaradi malega števila študentov, vpisanih v višje letnike tega programa vanj ni vključil noben študent študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil.

Na spletnih straneh Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo ter prek socialnih omrežij se redno objavljajo novice o strokovnih in raziskovalnih novostih, odprtih razpisih, ipd., ki študente seznanjajo s stanjem v tekstilstvu doma in po svetu.

Študenti lahko brezplačno dostopajo tudi do vsebin v reviji Tekstilec (http://www.tekstilec.si/ oz. https://journals.uni-lj.si/tekstilec od leta 2023 dlje) ter njeni strokovni prilogi.

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Študenti NTF se lahko udeležijo športnih aktivnosti, ki jih organizira UL, vendar možnosti ocenjujejo z oceno le 3.2; ocena se je v primerjavi s prejšnjimi leti zvišala.

Na ravni UL deluje portal osebnega in profesionalnega razvoja POPR (https://popr.uni-lj.si/unauth).

Na NTF deluje študentski svet, člani so voljeni vsako študijsko leto. Glede na ankete zadovoljstvo z delovanjem študentskega sveta NTF raste.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Za pomoč v duševni stiski je študentom na fakulteti na voljo zaupna oseba, na katero se lahko obrnejo po pomoč. Študenti imajo podporo tudi pri svojih tutorjih.

5. Ocena oz. vrednotenje

Študenti študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil imajo na voljo informacije v zvezi s študijem, raziskovanjem, obštudijsko dejavnostjo ter reševanjem izzivov in problemov na spletnih straneh Univerze v Ljubljani, Naravoslovnotehniške fakultete, Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo ter na socialnih omrežjih. Podpirajo jih tudi izvajalci študijskega procesa (učitelji in asistenti, tutorji) in strokovni sodelavci fakultete (referat, knjižnica, mednarodna pisarna, karierna svetovalka, zaupna oseba, ipd.).

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

Na ŠP nimamo organiziranega praktičnega usposabljanja študentov kot samostojne učne enote

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Karierni razvoj habilitiranih pedagoških delavcev je samodejno spodbujen s sistemom in pogoji habilitiranja ter s sistemom in pogoji prijave raziskovalnih, pedagoških in ostalih projektov. Na sestankih Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo so člani katedre redno in tekoče obveščeni o novostih na področju habilitacijskih pravil, o odprtih raziskovalnih razpisih ter razpisih za pedagoške projekte, o interesih gospodarstva za sodelovanje, ipd. Člane katedre se spodbuja k udeležbi na usposabljanjih, ki izboljšujejo njihove kompetence.

V izvedbo študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil so večinoma vključeni člani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo (tekstilne surovine, mehanske tekstilne tehnologije, kemijske tekstilne tehnologije, oblačilna tehnologija, kakovost, podporno predmeti idr.), ki izvajajo obvezne in izbirne predmete. Naravoslovne temeljne predmete izvajajo učitelji in asistenti Fakultete za matematiko in fiziko ter Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo. Izbirne predmete izvajajo tudi člani Katedre za informacijsko in grafično tehnologijo Oddelka za tekstilstvo grafiko in oblikovanje NTF (Osnove 3D modeliranja) ter Ekonomske fakultete (Podjetništvo, Trženje tekstilij in

oblačil).

V študijskem letu 2022/23 so bili uvedeni letni razgovori, med drugim tudi z namenom osebnega kariernega načrtovanja ter spodbujanja strokovnega razvoja pedagoških in podpornih delavcev.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Visokošolski učitelji in sodelavci, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil, se udeležujejo usposabljanj, ki jih organizira Univerza v Ljubljani. Spodbuja se usposabljanje na temo izvedbe študija in komuniciranja (predavanja, seminarji, sestanki, konzultacije) na daljavo. Spodbuja se tudi uporabljanje v zvezi u uporabo spletne učilnice. Številni člani katedre so se udeležili usposabljanj v realnem času, mnogi pa so si lahko ogledali posnetke usposabljan na spletni strani Digitalne univerze UL. Sodelavci katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo so se udeležili 11 usposabljanj v organizaciji DiKUL in INOVUP. Vodstvo NTF je spodbujalo pedagoške delavce k pridobivanju novih znanj in veščin s področja poučevanja in preverjanja znanja na daljavo. V študijskem letu 2021/22 je študijski proces potekal v prostorih fakultete, razen v izjemnih primerih (bolezen, odsotnost), ko je bil organiziran prek spletne učilnice NTF ter platforme MS Teams. Sestanki so bili organizirani bodisi v prostorih fakultete bodisi prek spletne platforme MS Teams, nekateri sestanki (predvsem s službami UL) pa prek platforme Zoom; za uporabo vseh naštetih platform so bila zagotovljena usposabljanja in licence.

Pedagoški delavci, ki sodelujejo v študijskem programu 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil, se aktivno udeležujejo domačih in mednarodnih konferenc, kjer izmenjujejo znanje, izkušnje in ideje. V letu študijskem letu 2021/22 so se člani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo udeležili 19 konferenc v živo oz. na daljavo. Udeležba na daljavo po eni strani onemogoča izmenjavo mnenj in izkušenj na podlagi osebnih stikov, po drugi strani pa prihrani čas in stroške potovanj.

Pedagoški delavci so spodbujeni, da izdajajo in posodabljajo učbenike; dejavnost poteka v okviru založniške dejavnosti NTF.

Učitelji Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo s slovensko tekstilno industrijo sodelujejo tudi v okviru industrijskega razvojnega centra IRSPIN; vsako leto s predavanji z najsodobnejših področij tekstilstva sodelujejo na Šoli IRSPIN. Leta 2022 je bila šola IRSPIN izvedena "v živo", člani katedre pa so prispevali dve predavanji.

Sodelavci katedre so tudi člani strokovnega časopisnega sveta revije Tekstilec in združenj kot so Zveza inženirjev in tehnikov tekstilcev Slovenije, slovenske in evropske tekstilne tehnološke platforme ter Association of Universities for Textiles (AUTEX), International Federation of Knitting Technologists (IFKT), Association internationale de la colour (AIC) in International federation of associations of textile chemists and colorists (IFATCC).

Anketa zaposlenih NTF leta 2022 je za Katedro za tekstilno in oblačilno inženirstvo, ki izvaja študijski program Tekstilno in oblačilno inženirstvo glede kariere in uspeha pokazala, da so zaposleni na splošno dokaj zadovoljni (ocena 3,8, pri ocenah 1-5). Odnosi s sodelavci so ocenjeni s 3,1 in so se poslabšali (2021 - ocena 3,9), odnosi z neposredno nadrejenim so 4,6 in so se izboljšali (2021 - ocena 4,0), odnosi z vodstvom fakultete pa 4,1 in so se izboljšali (2021 - ocena 3,7). Doseganje ciljev pri delu je ocenjeno s 4,1, nagrajevanje pa z 2,9. Na fakulteti spol ne vpliva na možnosti napredovanja. Zaposleni so ponosni na delo, ki ga opravljajo. Med službami je najbolje ocenjen referat za študijske zadeve (ocena 4,8), najslabše pa služba za informatiko (ocena 3,9). Zaposlene moti predvsem preveč administrativnega dela, neiskreni odnosi s sodelavci, dejstvo, da slabo delo ni ustrezno sankcionirano ter dotrajani laboratoriji.

Predlagane spremembe so: organiziranje raziskovalnih forumov, uvedba letnih razgovorov, izboljšanje urnika, boljše nagrajevanje dobro opravljenega dela ter izvedba skupnih projektov in

večje povezovanje znotraj oddelka.

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

Na NTF mednarodno mobilnost administrira mednarodna pisarna NTF ob podpori koordinatorjev, ki delujejo na posameznih oddelkih/katedrah. Mednarodna mobilnost zaposlenih NTF in s tem tudi članov Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo je omogočena z Erasmus+ izmenjavami: mobilnostjo osebja za namen poučevanja, mobilnostjo osebja za namen poučevanja in usposabljanja ter mobilnost osebja za namen usposabljanja.

V študijskem letu 2022/23 je bilo na KTOI v okviru Erasmus+ mobilnosti izvedenih pet izmenjav, štiri predavanja ter eno usposabljanje. Izmenjave so potekale na Univerzi Minho na Portugalskem, Univerzi Gent v Belgiji in Ege Univerzi v Izmirju v Turčiji.

Mednarodna mobilnost je povezana tudi z obiski tujih ustanov v okviru bilateralnih in mednarodnih projektov.

Zaposleni in sodelujoči se s kolegi iz svojih strokovnih področij srečujejo tudi na mednarodnih kongresih in sejmih, ki se jih udeležujejo in jih obiskujejo. Nosilci in izvajalci predmetov o novostih, predstavljenih na sejmih, redno poročajo za revijo Tekstilec.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Učitelji-raziskovalci, strokovni in tehnični sodelavci, ki sodelujejo v študijskem programu 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil imajo na Naravoslovnotehniški fakulteti in ožje, na Oddelku za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje dobre možnosti za znanstveno-raziskovalno, strokovno in razvojno delo. V zadnjem času se še posebej spodbuja interdisciplinarno sodelovanje z ostalimi oddelki na Naravoslovnotehniški fakulteti, gospodarstvom in drugimi ustanovami, npr. inštituti.

Na fakulteti deluje podporni Raziskovalni infrastrukturni center (RIC UL NTF), ki s kadri in opremo podpira znanstveno-raziskovalno, strokovno in pedagoško delo Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo.

V študijskem letu 2022/23 so bili sodelavci KTOI vključeni v raziskovalne projekte CLEANTEX - Clean and innovative textiles strategy for circular economy (ERASMUS+) ter TEMPO - Tekstilni materijali za povećanu udobnost u sportu (Hrvatska zaklada za znanost). Vodijo in sodelujejo pri bilteralnih projektih, COST akcijah in so vključeni v raziskovalni program P2-0213 Tekstilije in ekologija.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Katedra za tekstilno in oblačilno inženirstvo, ki izvaja študijski program 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil, deluje dobro. Slabost je pedagoška preobremenjenost večine učiteljev in sodelavcev ter neenakomerna porazdelitev mentorskih in nepedagoških obveznosti (članstvo v komisijah, sodelovanje pri promocijskih aktivnostih katedre, vključenost v razvoj študijskih programov, ipd.), kar se odraža v neenakih možnostih za raziskovalno delo (zaradi preobremenjenosti z ne-raziskovalnim delom) in s tem neenakih možnostih za napredovanje.

Prehod na poslovni sistem SAP/Fiori je zahteval dodatno usposabljanje in je povečal količino časa, porabljenega za administrativno delo zaposlenih. Visokošolski učitelji se namesto z znanstvenim in pedagoškim delom preveč časa ukvarjajo z birokracijo.

Letni razgovori, ki so bili na NTF prvič izvedeni v letu 2022/23, pomenijo napredek na področju kariernega razvoja članov katedre, kadrovskega načrtovanja in organizacije dela katedre. Na Katedri

za tekstilno in oblačilno inženirstvo so se letnih razgovorov udeležili vsi člani katedre.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Razmerje med raziskovalno in pedagoško obremenitvijo se spremlja prek evidence osebnih letnih delovnih načrtov (OLDN) pedagoškega osebja, vključenosti v raziskovalne projekte in pregleda znanstvenih objav. Dejavnost pedagoških delavcev Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo spremlja vodstvo Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo, Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje ter vodstvo NTF.

Učitelji, asistenti in tehnični sodelavci katedre sodelujejo tudi pri izvedbi študijskih programov s področja oblikovanja in grafike na NTF (študijski program Oblikovanje tekstilij in oblačil ter Grafične in interaktivne komunikacije), 1 učitelj pa pri izvedbi študijskega programa Dvopredmetni učitelj (Biologija-gospodinjstvo ter Kemija-gospodinjstvo) na Pedagoški fakulteti UL.

Več učiteljev in asistentov je izjemno preobremenjenih s pedagoškimi urami, saj zaradi manjšega vpisa študentov ter velikega števila izbirnih predmetov v predmetniku izvajajo predavanja/vaje/seminarje tudi za manjše skupine študentov (manj kot 10). Večina učiteljev in asistentov zaradi interdisciplinarnosti študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil izvaja predavanja/vaje/seminarje z raznolikih strokovnih področij v okviru več predmetov, kar pomeni obširnejšo pripravo učnih vsebin in gradiv ter dodatno obremenitev, posledično pa tudi nezmožnost specializacije in osredinjenja na izbrano področje raziskav. Spodbujanje prenosa gradiv in poučevanja prek različnih možnosti v Spletni učilnici NTF trenutno dodatno zelo obremenjuje izvajalce predmetov, vendar se pričakuje, da se bodo rezultati pokazali v naslednjih študijskih letih.

V študijskem letu 2022/23 je bilo uspešno organizirano nadomeščanje pri vajah nekaterih predmetov zaradi dolgotrajne bolniške odsotnosti.

Glede na to, da ankete študentov in diplomantov kažejo potrebo po povečanem obsegu praktičnega dela, bi bilo potrebno analizirati razmerje med urami seminarja in vaj pri strokovnih tehnoloških predmetih, preučiti smiselnost sprememb razmerja predavanja/seminar/vaje pri teh predmetih in temu prilagoditi kadrovski načrt.

7. Ocena oz. vrednotenje

Znanstveno-raziskovalno delo na KTOI je bilov študijskem letu 2022/23 intenzivno in obsežno, kar je razvidno iz bibliografskih kazalcev v bazi SICRIS.
Pedagoško delo je bilo posodobljeno - razširila se je uporaba spletne učilnice in IKT v učnem procesu.

Pripravljene in sprejete so bile spremembe neobveznih sestavin študijskega programa (posodobitve vsebin učnih načrtov, literature in reference nosilcev ter obveznih sestavin študijskega programa (vpisni pogoji ter pogoji za napredovanje).

8. Priložnosti za izboljšave

Kadrovsko načrtovanje delovanja Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo zaradi upokojitve več nosilcev predmetov in tehničnih sodelavcev v naslednjih 5 letih.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V pripravo samoevalvacijskega poročila so bili vključeni člani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo (učitelji, asistenti, tehniški sodelavci), strokovni sodelavci skupnih služb Naravoslovnotehniške fakultete, Komisija za kakovost NTF, Študijski komisiji Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje in NTF ter skrbnice študijskih programov, ki jih izvaja katedra. V sklopu rednih sestankov Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo je bilo obravnavano tekoče pedagoško delo ter načrti za izboljšanje kakovosti študijskih programov, ki jih izvaja katedra.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Samoevalvacijsko poročilo je na podlagi podatkov, ki so vidni iz informacijskega sistema VIS, ki jih je zbral in uredil študentski referat NTF, posredovala karierna svetovalka ter koordinator tutorjev, zbrali člani katedre ter posredovala neposredno prodekanja za študijske zadeve NTF, pripravila skrbnica programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil prof. dr. Alenka Pavko Čuden v sodelovanju s skrbnicama VŠ programa Tekstilno in oblačilno inženirstvo, MAG programa Načrtovanje tekstilij in oblačil ter predstojnico Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo. Samoevalvacijsko poročilo je bilo pripravljeno s pomočjo aplikacije UL in je upoštevalo samodejno vključene podatke.

Samoevalvacijsko poročilo je bilo obravnavano in potrjeno na Katedri za tekstilno in oblačilno inženirstvo, posredovano vodstvu fakultete in obravnavano na senatu NTF.

3. Samo za skupne študijske programe: Način priprave in organizacija

Načrtovanje tekstilij in oblačil ni skupni študijski program.

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
2.	Predlog sprememb obveznih vsebin študijskega programa: zmanjšanje obsega ur/ECTS naravoslovnih predmetov in uvedba novih predmetov.	realiziran	
2.	Uvedba vsaj enega interdisciplinarnega projekta v študijskem letu 2023/24 v okviru povezanih obveznih predmetov. Uvedba vsaj enega interdisciplinarnega projekta v študijskem letu 2023/24 v okviru izbirnega predmeta Praksa/projektno delo.	delno realiziran	Interdisciplinarni projekt - povezava obveznih predmetov se zaradi majhnega števila študentov ne bo izvajal v okviru študijskega programa Načrtovanje tekstilij in oblačil - NTO, ampak v okviru študijskega programa Tekstilno in oblačilno inženirstvo (povezava področij tkanje/pletenje). Rezultati se bodo v bodoče uporabili tudi v programu NTO. Medpredmetno povezovanje v okviru izbirnega predmeta Praksa/projektno delo bo izvedeno do konca študijskega leta 2023/24.
3.	Vzpostavitev dogovorov, pogodb, terminov sodelovanja ob začetku študijskega leta/semestra.	realiziran	
3.	Razgovor s študenti o prednostih uporabe spletne učilnice (nosilci predmetov). Dodatno usposabljanje učiteljev. Obvezna uporaba vsaj 5 funkcij spletne učilnice pri 50% predmetov v študijskem leti 2023/24, pri 75% predmetov v študijskem letu 2024/25 in pri vseh predmetih v študijskem letu 2025/26.	delno realiziran	Razgovori s študenti so bili izvedeni. Dodatno usposabljanje učiteljev se izvaja. Uporabo funkcij spletne učilnice bo mogoče oceniti ob koncu študijskega leta 2023/24.
4.	Motivacija pedagoških delavcev za uporabo spletnih učilnic (npr. napredovanje, delovna učinkovitost, ipd.).	delno realiziran	Pedagoške delavcie se verbalno spodbuja k uporabi spletnih učilnic, vendar uporaba spletnih učilnic nima neposrednega učinka glede napredovanja, ipd.
5.a	- Intenzivnejša vključitev vseh članov Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo v promocijo študija. Oblikovanje skupine za promocijo študija na katedri. - Mednarodna promocija študija.	delno realiziran	Na katedri deluje skupina za promocijo. Mednarodno promocijo študija je potrebno okrepiti in pri tem še tesneje sodelovati z UL.
5.a	- Vključitev Študentskega sveta v razvoj in izboljšanje tutorskega sistema. - Uporaba dobrih praks drugih članic UL.	delno realiziran	Študentski svet je bil s strani senata pozvan k aktivnosti za razvoj in izboljšanje tutorskega sistema.

	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
5.a	Predlog sprememb obveznih sestavin študijskega programa: sprememba vpisnih pogojev	realiziran	V pripravi je nov predlog sprememb - vrnitev na prejšnje stanje širokega nabora poklicev/strok, ki omogočajo vpis s poklicno maturo (poziv UL).
5.a	Ustanovitev skupine za pripravo prikazov, demonstracij, delavnic (januar 2023). Prijava in izvedba vsaj enega študentskega projekta na temo organizacije prikazov in delavnic za osnovne in srednje šole (do konca leta 2023).	realiziran	Izveden študentski projekt Dnevi tekstilstva v TMS.
5.b	- Načrtovanje medpredmetnega sodelovanja ob začetku študijskega leta z jasno opredeljenimi projektnimi nalogami v okviru Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo in širše.	realiziran	Prijava in pridobitev projekta A.II.2 - posodabljanje izvedbe študijskih predmetov z didaktično uporabo IKT - piloti spletnih učilnic v študijskem letu 2023/24 za predmeta Tkanine ter Pletiva in pletenine.
5.c	- Intenzivnejša promocija študija v tujini.	ostaja na ravni predloga	
5.č	Dodajanje povezav na spletni strani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo oz. NTF do spletnih strani UL (karierno svetovanje, delavnice, izobraževanja psihosocialna pomoč, ipd.)	realiziran	
5.e	- Izvedba letnih razgovorov s člani katedre. - Izdelava kadrovskega načrta katedre na podlagi predvidenih zaposlitev, upokojitev, raziskovalnih in pedagoških interesov, referenc in kompetenc članov katedre.	delno realiziran	Letni razgovori so bili realizirani 100%. Kadrovski načrt je v pripravi.
5.e	Ustanovitev skupine za pripravo kadrovskega načrta za naslednjih 5 let (do julija 2023). Priprava analize nosilstva in izvedbe predmetov študijskega programa ter kompetenc pedagoških delavcev katedre. Izdelava kadrovskega načrta katedre za naslednjih 5 let (do konca leta 2023)	realiziran	
5.e	Usposabljanje izvajalcev in udeležencev letnih razgovorov, (pravna) podpora izvajalcem pri morebitnih zapletih.	realiziran	

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
2.	Uvedba IKT in sodobnih učnih metod za povečano aktivno sodelovanje študentov pri predavanjih/seminarjih/vajah.	Nezainteresiranost študentov. Pomanjkljive veščine učiteljev in asistentov. Preveliko število različnih aktivnosti - izgubljanje fokusa študentov. Neprimerna in pomanjkljiva oprema za izvedbo aktivnosti.	Nezadostno financiranje za nabavo ustrezne opreme in pripomočkov.	Aktivno sodelovanje študentov pri učnem procesu. Pridobitev kompetenc s področja predmeta.	Izobraževanje na področju IKT in sodobnih učnih metod. Upoštevanje aktivnosti pri ocenjevanju uspešnosti nosilcev predmetov.	Koordinacija: skrbnik programa in predstojnik katedre. Izvedba: nosilci predmetov.
3.	Motivacija za izdajo učbenikov in strokovnih priročnikov s področje tekstilstva (v slovenskem in angleškem jeziku).	Preobremenjenost potencialnih avtorjev s pedagoškim, raziskovalnim in predvsem administrativnim delom. Slaba finančna spodbuda avtorjev za izdajo učbenikov/priročnikov. Slaba motivacija avtorjev za dvojezično izdajo.	Visoka cena izdaje učbenikov zaradi nizke naklade. Visoka cena izdaje dvojezičnih učbenikov zaradi prevoda/ lektoriranja angleške izdaje.	Zagotovljeno kakovostno študijsko gradivo. Povečana prepoznavnost in mednarodna odmevnost študija prek založniške dejavnosti v tujem jeziku. Pridobitev tujih študentov.	Finančna spodbuda avtorjem.	Tajnik NTF. Komisija za založništvo.
5.a	Načrtovanje in izvedba dodatnih aktivnosti za odmevno predstavitev študijskega programa Načrtovanje tekstilij in oblačil do konca leta 2024.	Preobremenjenost potencialnih promotorjev s pedagoškim, raziskovalnim in administrativnim delom. Pomanjkljivo strokovno znanje in nezadostne veščine s področja promocije.	Pomanjkanje ustreznih priložnostim (dogodkov) za učinkovito predstavitev študijskega programa. Nezadostno financiranje promocije študijskih programov.	Povečanje vpisa domačih in tujih študentov v študijski program 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil.	Priprava strategije promocije študijskega programa Načrtovanje tekstilij in oblačil.	Predstavnik Katedre KTOI v Komisiji za promocijo NTF. Predstojnik Katedre KTOI.
5.b	Motivacija študentov za izpolnjevanje anket pred začetkom izpitnega obdobja.	Nezainteresiranost študentov za izpolnjevanje anket. Nezadostna vključenost Študentskega sveta v motivacijo študentov.	Slab sistem anketiranja v okviru sistema VIS (dolgotrajnost, nerazumljivost pomena anket).	Pridobivanje podatkov za izboljšanje kakovosti študijskega programa. Zadovoljstvo študentov zaradi možnosti	Obrazložitev pomena anket. Hitre in jasne povratne informacije glede ukrepov, izvedenih na podlagi	Nosilci predmetov. Tutorji.

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
				izražanja mnenja in vpliva na ukrepe v zvezi z organizacijo študijskega procesa)	anket.	
5.e	Kadrovsko načrtovanje delovanja Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo zaradi upokojitve več nosilcev predmetov in tehničnih sodelavcev v naslednjih 5 letih.	Preobremenjenost članov katedre KTOI za prevzemanje dodatnih obveznosti. Pomanjkanje kompetenc s področij, na katerih bo potrebno nadomestiti učitelje/asistente/tehnične sodelavce.	Dogotrajni postopki habilitacije, ki ovirajo hitro nadomeščanje kadrov.	Kakovostna izvedba študijskega procesa. Optimalna porazdelitev pedagoških obremenitev glede na kompetence učiteljev in sodelavcev.	Opredeljena strategja katedre ter načrt razvoja katedre na področju področij pedagoškega in raziskovalnega dela ter kadrov. Jasno postavljena merila za nosilstvo predmeta.	Predstojnik katedre. Predstoinik OTGO.

UNIVERZA V LJUBLJANI | NTF Naravoslovnotehniška fakulteta

Samoevalvacijski obrazec za leto 2022/2023

Oblikovanje tekstilij in oblačil (1000763)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP 3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov 4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot 6
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov .. 7
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP 8
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa 9
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija 10
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju 12
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov 13
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih 13
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila 14
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav 16

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

Nataša Peršuh, prof.

2. Ime študijskega programa

Oblikovanje tekstilij in oblačil

3. Stopnja študijskega programa

prva stopnja

4. Vrsta študijskega programa

univerzitetni

5. Način izvajanja študija

redni

6. Dodaten opis

Visokošolsko univerzitetno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)/visokošolska univerzitetna izobrazba (prva bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2022/2023

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Perspektiva slovenske tekstilne in oblačilne industrije je podobna perspektivi evropske. Njena prihodnost je na splošno v izdelkih z višjo dodano vrednostjo, visoki kakovosti, vrhunskem oblikovanju, kreativnih izdelkih prihodnosti, inteligentnih tekstilijah in podobno. Poleg drugih ukrepov so cilji tesno povezani z ustreznim znanjem inusposobljenostjo zaposlenih.

Oblikovanje tekstilij in oblačil je panoga, ki sicer izhaja iz tradicionalnih rokodelskih veščin, vendar je v zadnjem stoletju razvila povsem lasten sistem izražanja, ki je povezan z umetniškimi in ostalimi oblikovalskimi praksami in teorijami. Ustvarjalni proces tekstilnega oblikovalca, se praviloma začne z zamislijo, ki jo je potrebno najprej z likovnimi sredstvi vizualizirati in kasneje ali pa vzporedno, zanjo poiskati ustrezne tehnične postopke. Proces konceptualizacije in materializacije ideje zahteva veliko znanj in izkušenj s področja umetniških disciplin, družboslovja in poznavanja izvedbenih tehnologij.

Na podlagi izkušenj pri sedanjem dodiplomskem in podiplomskem izobraževanju na področju oblikovanja tekstilij in oblačil v zadnjih 25 letih, sodelovanja s tujimi visokošolskimi ustanovami, predvsem tistih, ki so vključene v mrežo CUMULUS, je bil pripravljen nov koncept študija, ki temelji na štirih vzporednih vertikalah študija: temeljne, ki vključuje vzporeden študij oblikovanja tekstilij in oblačil, likovno izrazne vertikale, tehnološke, ki pomeni podporo izvedbi oblikovalskih zamisli in podporne, ki vključuje potrebna znanja in razvoj veščin na področju računalniškega oblikovanja, znanj s področja zgodovine oblikovanja tekstilij in oblačil, teorije mode in oblikovanja, trajnosti, sodobnih modnih smernic, tokov, trendov.

Splošne kompetence diplomanta

- Koherentno obvladovanje temeljnega znanja in povezovanja znanja z različnih področij,
- sposobnost analize, sinteze in načrtovanja celotnega oblikovalskega procesa oblikovanja tekstilij in oblačil,
- sposobnost za samostojno ustvarjalno in raziskovalno delo ob izgrajeni znanstveno oblikovalski in umetniški zavesti in senzibilnosti,
- sposobnost za projektno delo ter nastopanje, predstavljanje, razstavljanje in promocijo svojih oblikovalskih in umetniških del,
- sposobnost eksperimentiranja in vizualnega posredovanja različnih miselnih konceptov,
- razvita sposobnost lastnega učenja na svojem strokovnem področju,
- sposobnost razumevanja soodvisnosti med tehnologijo in oblikovanjem,
- sposobnost razumevanja likovnega zapisa in njegovega tehnološkega prevajanja v tekstilne izdelke,
- sposobnost komuniciranja s sodelavci in strokovnjaki sorodnih disciplin, ki mu omogoča aktivno sodelovanje pri skupinskem delu, tudi na področju projektov, ki temelje na povezovanju strokovnih zakonitosti z oblikovalsko prakso,
- razvita profesionalna etična in okoljska odgovornost,
- sposobnost uporabe sodobnih orodij, veščin in spretnosti, predvsem s področja IKT tehnologij v vsakdanjem strokovnem delu.

Predmetno specifične kompetence

- teoretična in praktična znanja širokega spektra s področja oblikovanja oblačil in tekstilij za oblikovanje sodobnih oblačilnih in tekstilnih kolekcij

- teoretična in praktična znanja s področij modne in tekstilne industrije za oblikovanje sodobnih kolekcij modnih dodatkov, celostnih stilističnih podob, interierja
- poznavanje sodobnih trajnostnih principov v oblikovanju, smernic, trendov in tokov za kontekstualizacijo in aktualnost oblikovalskih rešitev
- poznavanje in sposobnost implementacije različnih tehnik in tehnologij za doseganje inovativnih kreativnih rešitev
- poznavanje sistematične metodologije oblikovanja od idejnega projekta, analize, definicije ciljev, sinteze, glavnega projekta, eksperimenta do prototipa in serije
- teoretična in praktična znanja s področja prostoročnega risanja in slikanja, risarskih in slikarskih tehnologij ter risarskega in slikarskega izražanja s pomočjo različnih računalniških programov; obvladanje področja ustroja (anatomije človeškega telesa in njegovih estetskih dinamično spreminjajočih in funkcionalnih lastnosti in specifičnih značilnosti); poznavanje zakonitosti linearne perspektive in drugih prostorsko plastičnih zakonitosti (parametrov) ter prostorskih ključev za dosego visoke stopnje prostorsko plastične senzibilnosti; sposobnost uporabe likovno teoretičnih zakonitosti v praksi in poglabljanja praktičnih znanj likovnega jezika v ustvarjalnih procesih oblikovanja tekstilij in oblačil,
- sposobnost oblikovanja ploskovnih, ploskovno tridimenzionalnih, tridimenzionalnih oz. samostojno stoječih oblikovalskih plastik s področja oblikovanja tekstilij in oblačil,
- znanja s področja tonskega načina izražanja, barvoslovja ter barvne modelacije in modulacije,
- uporaba informacijsko – komunikacijske tehnologije na področju risanja, slikanja in fotografije ob reševanju konkretnih delovnih problemov z uporabo znanstvenih in umetniških metod in postopkov,
- razumevanje povezanosti razvoja oblačil z razvojem oblikovnih stilov v slikarstvu, kiparstvu, arhitekturi in dizajnu,
- iskanje tržnih niš na podlagi analitičnega proučevanja potreb in zadovoljevanja želja potrošnikov,
- sposobnost zasnove celotne grafične podobe blagovne znamke, modnega kataloga, oglasa ali embalaže za modni produkt
- poznavanje kompozicij tkanin in pletenin, barvanja, plemenitenja tkanin in pletenin, tekstilnega tiska ter nege tekstilij,
- sposobnost razumevanja vloge trajnosti in sodobnih modnih praks in trendov pri ustvarjanju visoke dodane vrednosti kolekcij tekstilij in oblačil,
- razumevanje pomena oblačilne antropometrije v procesu razvoja krojev oblačil,
- sposobnost samostojne konstrukcije in modelacije.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

/

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Doseganje ciljev in kompetenc se spremlja redno enkrat letno, na podlagi povratnih informacij študentskih anket. Sprotno se rezultate spremlja tudi preko internih anket, individualnih pogovorov in odzivov diplomantov znotraj tutorskega sistema in s pogovori z mentorji. Cilji in kompetence

diplomantov se vrednotijo tudi preko povratnih informacij alumnov in drugih strokovnjakov, s katerimi sodelujemo in delajo na področju mode in tekstilnega oblikovanja v lokalnem in mednarodnem okolju.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Temeljni cilji študijskega programa so doseženi, diplomantni so kompetentni za načrtovanje oblikovalskih kolekcij, za povezovanje oblikovalskega, tehnološkega in umetniško teoretičnega znanja, sposobni so za individualno delo ali delo v teamu, zavedajo se pomena trajnostnih principov v oblikovanju in jih aktivno implementirajo, tekom študija pridobijo IKT kompetence in spoznajo sodobna digitalna orodja, znajo povezovati svoja znanja v interdisciplinarnih projektih, znajo svoje znanje ustrezno ovrednotiti in kontekstualizirati, znajo svoje znanje in ustvarjalne sposobnosti uporabiti v domačem in mednarodnem okolju.

Kompetence diplomantov se kažejo skozi visok procent naših študentov, ki brez večjih težav opravijo sprejemne izpite in stroge mednarodne selekcije za dodatna izobraževanja ali magistrske študije na najbolj prestižnih svetovnih šolah (CSM London, RCA London ipd.). Naši študentje se pogosto uvrščajo med finaliste ali nagrajence najbolj selektivnih mednarodnih natečajev in tekmovanj. Veliko študentov je uspešnih pri prijavah in opravljanju mednarodne prakse in kasneje zaposlitev v globalni modni industriji (Stella Mc Cartney, AzFactory, Burberry..).

Rezultati in kakovost študijskega programa se kažejo skozi mnoge uspešne realizirane projekte in javne predstavitve v Sloveniji (modne revije, razstave), ki so medijsko odmevne in priznane v strokovnem in širšem okolju. Vsako leto organiziramo zaključno modno revijo in več razstav, kjer se javno predstavi kvaliteta dela, tu so študentje vseh letnikov aktivno vključeni, angažirani in zavzeti, interes s strani študentov je zelo velik.

4. Priložnosti za izboljšave

Več priložnosti za vpetost in direktni stik z mednarodnim okoljem, predvsem preko izkustvenega in na študenta osredinjenega učenja, v smislu omogočanja obiska modnih prestolnic, pomembnih globalnih razstav, dogodkov.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Umetniška dejavnost se na NTF izvaja na celotni Katedri za oblikovanje tekstilij in oblačil (KOTO). V umetniško dejavnost so vključeni vsi študentje prve in druge stopnje.

Kvaliteta dejavnosti in umetniške produkcije se odraža skozi številne in odmevne javne predstavitve. V preteklem letu je umetniška dejavnost obsegala produkcije razstav, modnih revij, delavnic, posebnih projektov in sodelovanj v domačem in mednarodnem prostoru, s poudarkom na trajnosti in etičnosti. Najodmevnejši projekti KOTO so bili:

Bienale tekstilne umetnosti BIEN 2023 v Kranju - Razstava ročno in strojno vezenih del PRETKANA NARAVA, RAZRAST MEHKOBE, VEZ S SONCEM, Tam, kjer sonce vedno sije in Razstava žakardnih tekstilij ŽAKARDNI ŽAREK in Razstava samostojnih projektov magistrskih študentov in Razstava potiskanih del študentov OTO; Zaključna modna revija DOTIK, OBJEM, POLJUB. - Cukrarna, Ljubljana; SVETOBNA GVERILA 2023 - SOBIVANJE, svetlobna instalacija na mednarodnem festivalu; razstava FOLKLORA. FAVNA . V PARKU. v okviru projekta Človek - Žival, Evropske noči raziskovalcev - Humanistika, to si ti!; VURNIKOVI DNEVI 2023, Razstava Mesto nagovarja meščane - Vurnikovi vzorci v urbani komunikaciji; razstava GAYMER v Mali Galeriji Banke Slovenije; Modna revija MESEC MODE

V MUZEJU 2023 – MODA IN ŠPORT v Pokrajinskem muzeju Maribor; Dobimo se pred Škucem 2023, Razstava in modna revija ODSEV//REFLECTION v Galeriji Škuc; Modna revija izbranih kolekcij študentov NTF v sklopu Ljubljanskega tedna mode LJFW; kurirane mesečne razstave študentskih projektov v fakultetni galeriji Mitnica;

Pri izvajanju umetniške dejavnosti se je krepilo sodelovanje z občinami, ministrstvi in kulturnimi institucijami in zavodi v RS ter projektno sodelovanje z gospodarstvom.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Ustreznost vsebin in programa sproti evalviramo in po potrebi prilagajamo aktualnim tendencam in usmeritvam industrije, sledimo najnovejšim trendom. Področje mode je relativno specifično, industrija je zelo hitra in odzivna na aktualna dogajanja. Potrebam trga in diplomantov se prilagajamo s sprotnim posodabljanjem programa in opreme in uvajanjem potrebnih sprememb programa.

3. Priložnosti za izboljšave

Nadaljevanje implementacije in uvajanja novih digitalnih vsebin učnih načrtov (CLO3D) pri različnih oblikovalskih predmetih, vsebinah digitalnega oblikovanja in področju razvoja krojev.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Prednosti vidimo predvsem v povezljivosti vsebin in sodobnih vsebinah, tudi v možnosti praktičnega kreativnega dela in izkušenj v veliko različnih tekstilnih in oblačinih in tekstilnih studiih in laboratorijih. Študentom je na voljo širok nabor strojev, tehnik in opreme in strokovna pomoč in mentorstvo, kar je študentom zelo pomembno pri oblikovalskih projektih.

Ključne prednosti študija so, da se študentje seznanijo tako z oblikovanjem tekstilij kot z oblikovanjem oblačil (dva glavna predmeta), kar jim omogoča, da lahko kombinirajo znanja v interdisciplinarnih projektih ali pa se odločijo, v kateri smeri se bodo specializirali. Na podlagi anket in pogovorov s študenti se izkazuje, da si študentje si želijo še več poudarka na oblikovalskih predmetih Oblikovanje oblačil in Oblikovanje tekstilij. Kaže se tudi navdušenje in želja po še več znanja iz najsodobnejših digitalnih tehnologij (Clo3D) in potreba po prezentacijskih vsebinah. Te smernice bodo upoštevane pri uvedbi sprememb programa.

Ker je modna industrija močno vezana na evropske centre mode (Paris, Milano, London) in globalno odmevne dogodke in razstave, si študentje želijo več ekskurzij ali gostujočih predavateljev, več stika z »realnim« modnim svetom. Tudi to področje izboljšujemo in nadgrajujemo v okviru možnih ukrepov in podpor.

2. Priložnosti za izboljšave

Uvedba potrebnih sprememb obveznih in neobveznih sestavin ŠP (združevanje določenih vsebin, preoblikovanje določenih predmetov, ukinitev predmetov, uvedba novih predmetov).

Iskanje novih možnosti za redne ekskurzije, obiske gostujočih strokovnjakov in ostalih oblik direktnega stika z globalno modno industrijo.

Pomlajevanje kadra, pridobitev novih sodelavcev.

Uvedba novih vsebin in študija Nakita: študij nakita na tujih šolah je v porastu, zaznali smo interes, tržna niša v Sloveniji. Tukaj vidimo tudi priložnost sodelovanja s studiji v Rogu (v začetni fazi ni potrebno opremljati studija na fakulteti).

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Vpis na ŠP je konstanten, število vpisanih študentov je primerljivo s prejšnjimi leti, zapolnijo se vsa vpisna mesta, povečuje se vpis tujih študentov iz regije.

Posodobljen oz. prilagojen način sprejemnih izpitov kot posledica korone, kjer študentje namesto sprejemnega izpita v živo oddajajo portfolije in izvajamo intervjuje na daljavo, se je izkazal za dobrega, zato ga ohranjamo tudi v bodoče. Manjše število študentov višjih letnikov je še vedno posledica koronskega leta, ko je bil študij oblikovanja precej otežen.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Prehodnost študentov je visoka, prav tako interes študentov za umetniško/raziskovalno delo in sodelovanje v obštudijskih dejavnostih in javnih predstavitvah, kjer so vključeni študentje vseh letnikov študija. Na prehodnosti iz prvega v drugi letnik v tem š.l. se še vedno opaža vpliv ukrepov zaradi koronavirusa oziroma opustitev študija večjega števila študentov po tem obdobju.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Podatki o zaključku študija so konstantni in primerljivi s prejšnjimi leti, ni večjih odstopanj. Število diplomantov je primerno in ustrezno glede na vpis in potrebe trga.

4. Ocena oz. vrednotenje

Univerzitetni študijski program 1.stopnje je zasnovan tako, da študentje osvojijo osnovna znanja s področja oblikovanja tekstilij in oblikovanja oblačil, osnovno tehnološko znanje, osnovno znanje s področja informacijske tehnologije, osnovno teoretično znanje s področja umetnosti in oblikovanja ter osnovna podporna znanja. Poznavanje vseh področij jim omogoči, da se na magistrskem študijskem programu 2. stopnje lahko specializirajo oziroma usmerijo glede na individualne želje in potrebe. Rezultati in kakovost se kažejo skozi mnoge uspešne realizirane projekte in javne predstavitve (modne revije, razstave), kjer so študentje vseh letnikov aktivno vključeni, angažirani in zavzeti, hkrati pridobijo dragocene praktične izkušnje.

Zaposlitev diplomiranih oblikovalcev v tekstilni industriji je izziv, ki zahteva multidisciplinarbna znanja in veliko angažiranost, veliko večje možnosti se kažejo globalno, kjer so naši diplomantej konkurenčni. Modna industrija je tudi v Sloveniji dovolj živa, da se lahko diplomirani študentje vključijo vanjo kot oblikovalci oblačil ali tekstilij, samostojni oblikovalci, svetovalci, zaposlijo se v novinarstu ali marketingu ali sorodnih področjih stilizma, dodatkov. Približno 5 študentov (od 30) na leto po zaključenem študiju odide v tujino, kjer nadaljujejo študij ali najdejo zaposlitev v globalni modni industriji. Program je potrebno glede na hitro spremenljivo naravo področja sproti aktualizirati in redno posodabljati, kar delamo redno in sproti, glede na potrebe. Nujna je aktualnost programa, agilnost in konkurenčnost, tudi inovativnost vsebin, v kolikor želimo ohraniti interes študentov in vpis.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Kakovost procesa spremljamo preko študentskih anket, internih anket pri posameznih predmetih (individualne iniciative posmeznih predavateljev) in direktnih informacij, ki jih pridobimo pri individualnem delu in projektnem delu s študenti.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

V okviru dodiplomskega študijskega programa Oblikovanje tekstilij in oblačil se povezujejo oblikovalski in tehnološki predmeti: npr. Oblikovanje tekstilij in Pletenje, Tkanje... Študentje pridobijo različna znanja, na voljio jim je širok nabor strojev in opreme in ustrezna strokovna pomoč, kar je študentom zelo pomembno. Prav tako se povezujejo oblikovalske vsebine pri predmetu Oblikovanje oblačil in Oblikovanje tekstilij, kjer študentje usvajajo tehnike in oblikujejo vzorce in materiale, iz katerih razvijajo oblačila. Za takšen študijski proces je potrebno veliko usklajevanja, dogovarjanja in logistike za izpeljavo skupnih korektur in prilagajanja mentorjev, tudi več prostorskih kapacitet in opreme, vendar so zato rezultati boljši. Pomanjljivosti, ki se pokažejo, sproti odpravimo s potrebnimi spremebami programa.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Načini učenja in pučevanja so prilagojeni pričakovanim kompetencam. Pri glavnih oblikovalskih predmetih je to prvenstveno ateljejsko delo, kreativne konzultacije, praktično izvedbeno delo, individualno delo, projektno delo. Pedagoški proces poteka po principih na študenta osredinjenega poučevanja preko implementacije multidisciplinarnih vsebin in grajenja kompetenc na različnih področij. Načini preverjanja znanja se prilagajajo pričakovanim kompetencam glede na specifike posameznih predmetov in opredelitev v učnih načrtih, ustreznost se vrednosti sprotno in se po potrebi spremeni oziroma prilagodi. Preverjanje kompetenc je najbolj očitno preko praktičnih rezultatov, kjer se študente spodbuja k individualnosti in lastnemu izrazu.

Rezultati in kakovost se kažejo skozi mnoge uspešne realizirane projekte in javne predstavitve (modne revije, razstave), kjer so študentje vseh letnikov aktivno vključeni, angažirani in zavzeti. Vsako leto organiziramo zaključno modno revijo ali druge oblike javnih predstavitev in več razstav, kjer se pokaže kvaliteta in nivo dela in rezultatov. Predstavljena so dela študentov vseh letnikov, interes s strani študentov je zelo velik. Kakovost se kaže tudi skozi odzive strokovne in širše javnosti in različne nagrade (nagrade LJFW, nagrade Meseca oblikovanja, nagrada Stylo...)

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Obremenitve so ustrezne in usklajene s cilji in rezultati pri posameznih predmetih.
Pri kreativnem delu je proces nekoliko drugačen, včasih zahteva dodaten čas in samostojno individualno delo. Zahteve v tej smeri oziroma uskladitev dejanskega dela z realnim stanjem pri

oblikovalskih predmetih smo izvedli ob preteklih posodobitvah in spremembah programa in so ustrezne.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Vsebine predmetov, posebej glavnih oblikovalskih predmetov se izvajajo na način, ki študente spodbuja k aktivni vlogi pri izvedbi in ustvarjanju učnega procesa. Način dela študente spodbuja k samorefleksiji, iniciativnosti in aktivnem sodelovanju v učnem procesu.

Študentje so zelo motivirani, intenzivno in kreativno participirajo v študijskih in obštudijskih dejavnostih. Tekom procesa se spoštuje in skrbi za raznolikost študentov in njihovih potreb, aktivno se implemetira inkluzivnost, omogočajo se prilagodljive učne poti. Metode dela dovoljujejo in vzpodbujajo obravnavo in uporabo različnih načinov izvedbe, posebej v oblikovalskih procesih. Prilagodljivo se uporabljajo različnie pedagoške metode in le-tem prilagajo načini izvedbe. Spodbuja se občutek avtonomije in participacije študenta ob zagotavljanju ustreznih usmeritev in strokovne podpore učitelja. Spodbuja se medsebojno spoštovanje in dialog v odnosu med študentom in učiteljem.

6. Ocena oz. vrednotenje

Elementi in aktivnosti pripomorejo k višji kakovosti, primerljivosti in konkurenčnosti ŠP. Študentje so na podlagi anket in povratnih informacij s programom, načinom in obliko študija zadovoljni, lahko svobodno in ob ustrezni podpori in vodenju razvijajo kreativno izražanje in lastni izraz, pridobijo zahtevane kompetence in dosežejo pričakovane učne izide. Spremljanje in vrednotenje kakovosti pedagoškega procesa sta ustrezna, podajta relevantne povratne informacije, na podlagi katerih po potrebi izvajamo ustrezne ukrepe oziroma uvajamo potrebne dopolnitve ali sprmembe programa ali procesov.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Študentje oblikovanja tekstilij in oblačil se zelo aktivno poslužujejo Erasmus izmenjav, pogodbe imamo podpisane z oblikovalskimi šolami v Angliji, Franciji, na Švedskem, Danskem, Finskem, Nemčiji, Nizozemski, aktivno delamo na pridobivanju novih kontaktov in novih pogodb. Študente vzpodbujamo tako k polletnim izmenjavam na tujih institucijah, kot k delovnim praksam v tujini. Študentje najraje zaprošajo »internshipe« v Londonu in Parizu, ker v centrih mode pridobijo največ izkušenj, kontaktov in znanja o modni industriji. Študentske izmenjavo potekajo največ v 3. letniku študija ali v času absolventskega staža. Za izmenjave skrbi koordinatorka študentskih izmenjav.
V študijski proces v kontekstu internacionalizacije doma načrtno vključujemo mednarodne in medkulturne dimenzije preko obiskov različnih tujih strokovnjakov, oblikovalcev in alumnov iz Evrope in Amerike, ki v živo ali na daljavo s študenti delijo svoje profesionalne izkušnje preko delavnic znotraj posameznih predmetov ali manj formalnih pogovorov. V prihodnje načrtujemo tudi obnovitev že obstoječih sodelovanj, delavnic in poletne šole s partnerskimi inštitucijami iz Indije in Kitajske, kjer sodelujoči študentje in profesorji potujejo na vse tri inštitucije. Ta sodelovanja so trenutno obstala, še vedno kot posledica koronavirusa.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Na KOTO prihajajo študentje v okviru Erasmus izmenjav, povprečno 3 študentje na leto. Študentje na izmenjavi se aktivno vključijo v proces dela, mentorji z njimi delajo individualno na osnovi njihovih projektov.

Vpis tujih študentov se povečuje, povečala se je kvota vpisnih mest, vsa razpoložljiva mesta se zapolnijo, predvsem je interes iz regije, kjer smo prepoznani kot vodilna inštitucija področja. Tuji študentje hitro osvojijo sistem, se dobro vključijo v dinamiko letnika in praviloma uspešno nadaljujejo in zaključijo študij.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Občasno se udeležujemo seminarjev in izobraževanj (finančne omejitve), želeli bi si več potovanj na strokove sejme in razstave, kar je za spremljanje področja, ki se zelo hitro spreminja, ključnega pomena.

Občasno organiziramo strokovne ekskurzije za študente (npr. obiske aktualnih razstav ali Milano z obiskom profesionalnega tekstilnega sejma...), vendar teh aktivnosti ne moremo planirati redno in v naprej, zaardi finančnih omejitev. Sredstva za ekskurzije, prav tako za ostale mednarodne strokovnjake, pridobivamo sproti preko razpoložljivih virov in ukrepov UL. Eskurzije in obiski pomembnih razstav, dogajanj, sejmov, prav tako obiski strokovnjakov iz prakse, ki jim podajo direktno kritiko in nasvete, so za študente bistvenega pomena. Pomembnost takega načina učenja so študentje zelo pohvalili in izpostavili v vseh anketah in neformalnih pogovorih.

V letu 2022/23 sta bili organizirane tri strokovne ekskurzije (Tilburg-tekstil, Pariz-moda, Trieste - ITS Museum-Portfolio).

NTF KOTO je obiskalo 9 zunanjih strokovnajov, med ostalimi vrhunski oblikovalec G. Henry (Patou - LVMH Paris), A.Skok (Nation - Paris), N. Čagalj (SouivenirStand- London).

Gostujoče predavatelje in eksperte povabimo v okviru posameznih projektov, v okviru finančnih in operativnih možnosti.

Študij se v tujini najbolj promovira skozi direktne kontakte in mnenja, ki jih strokovnjaki dobijo o naših študentih, prav tako jim pošljemo materiale in povezave na naše spletne strani in digitalni portfolio. Pomembna je tudi udeležba naših študentov na mednarodnih natečajih in sejmih, kot je Heimtekstil.

4. Ocena oz. vrednotenje

Aktivnosti so primerne in ustrezno podpirajo internacionalizacijo študija. Ocenjujemo, da je za primerljivost in konkurenčnost programa potrebno še več aktivnosti v tej smeri in ustrezna finančna podpora.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

V okviru študijskega programa so letnikom dodeljeni tutorji (s strani profesorjev in študentov). V kolikor se pojavijo izzivi ali vprašanja, se rešujejo takoj, sproti in ažurno, najprej na nivoju katedre, naprej po potrebi. Sistem deluje dobro.

Specifičnost študija in dela pri glavnih oblikovalskih predmetih je individualen pristop mentorja do študenta, v okviru medsebojnega odnosa študentje izražajo svoja mnenja in obratno. Mentorji individualno vodijo, spodbujajo študente, po otrebi se uvedejo individualne prilagoditve pri načinih prezentacij in ocenjevanja. Pri razvoju oblikovalskih rešitev se tekom mentorstva ustvarja dialog, komunikacija je spoštljiva in odprta, študentom se svetuje in pomaga pri vseh aspektih študija, vključno s svetovanjem pri naboru izbirnih predmetov za nadaljne individualne karierne usmeritve. Pomaga se jim pri priporočilih ob kandidaturah za projkete na trgu, posreduje se jim ponudbe za sodelovanja, ki jih dobimo na katedro.

Študentje imajo ustrezne prostorske pogoje za razvoj in kreativno delo. Podporne službe in referat delujejo dobro.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo (1. in 2. stopnja)

Študentje so aktivno in direktno vključeni v razlilčne projekte in javne predstavitve v okviru kurikukuma - modne revije, razstave, natečaji, kjer študentje pridobijo izkušnje, nadgradijo svoje znanje v praksi in preko izkustvenega učenja. Aktivno so v projekte vključeni študentje vseh letnikov (približno 100 študentov), študentje so angažirani in zavzeti. Hkrati organiziramo veliko drugih javnih predstavitev in sodelujemo pri različnih projektih iz področja oblikovanja in kostumografije kot del obštudijskih dejavnosti. (predstavitve na Mescu oblikovanja, Tednih mode, Razstava Škuc ...). V projektih sodelujejo študentje vseh letnikov, interes s strani študentov je zelo velik.

Sodelovanje na javnih prireditvah je odatna spodbuda in motivacija, omogoča tudi reference in kvalitetno gradnjo osebnih CV-jev in portfolijev študentov za boljše izhodišče vstopa na trg ali nadaljnji študij na višjih stopnjah.

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Študentje imajo možnost obiska špotnih aktivnosti. Seznanjeni so z možnostmi vključitve v različna študentska društva in druge dejavnosti v okviru UL in širše. Študentje so seznanjeni z možnostmi sodelovanja v študentskem svetu.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Študentom je dostopna posebna pomoč glede na dodatne potrebe, najprej se obrnejo na tutorje, ki jih usmerijo naprej na ustrezne službe na fakulteti.

5. Ocena oz. vrednotenje

Na kakovost ŠP močno vpliva aktivna vpetost študentov v aktualno lokalno in tudi mednarodno strokovno okolje, preko uvrstitev in nagrad se vrednoti kvaliteta ŠP. Preko aktivne udeležbe in participacije na številnih javnih predstavitvah, kjer so študentje vključeni v vse faze, od zasnove do

realizacije in končnih oblik prezentacije in spremljevalnih dejavnosti, študentje vseh letnikov dobijo zelo pomembnih praktične izkušnje in razširijo okvir možnosti za nadaljnje karierne usmeritve. Uvrstitev in sodelovanje na javnih prireditvah, vrednotenje skozi prizmo končnih uporabnikov in pariranje konkurenci skozi uspešne modne revije, razstave, natečaje, projekte, kostumografije je za kakovost ŠP izjemnega pomena. Študentje si pridobijo potrebna znanja in izkušnje za delo na trgu, kvaliteta umetniškega dela je predstavljena in vrednotena v širši javnosti. Dodatna vzpodbuda in potrditev so tudi zunanje nagrade (nagrada Meseca oblikovanja, zmaga na naečaju Stylo).

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

Na ŠP nimamo organiziranega praktičnega usposabljanja študentov kot samostojne učne enote

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Na katedri za oblikovanje tekstilij in oblačil smo pedagoški in strokovni delavci aktivno vključeni v vse tekoče projekte v šolskem letu, prav tako neposredno sodelujemo s študenti, pomagamo pri organizaciji projektov in promociji katedre. Občasno se udeležujemo seminarjev in izobraževanj (finančne omejitve), želeli bi si več potovanj na strokovne sejme in razstave, kar je za spremljanje področja, ki se zelo hitro spreminja, ključnega pomena.

Pedagoški in strokovni delavci se udeležujejo izobraževanj in delavnic, ki so na voljo v okviru projektov, ukerpov UL in fakultete, predvsem v smeri digitalizacije (primer IKT e-učilnice, CLO3D). Katedra se trudi omogočati pedagoškemu kadru ustrezne razmere za individualno raziskovalno umetniško delo, kar je pogoj za habilitacije v višje nazive in za ostati aktualen in relevanten na svojem področju.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

/

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

Mednarodna mobilnost se je izvajala preko Erasmus mobilnosti (3 osebe) na Designskolen Kolding na Danskem in preko Erasmus+ projekta ME YOU US (1 oseba).

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Visokošolski učitelji imajo delno ustrezne možnosti za znanstveno-raziskovalno, razvojno in umetniško delo. Izzivi so v smislu organizacije dela, potrebnega časa in ustreznoh pogojev (ateljeji, studii) za samostojno umetniško-raziskovalno delo, kjer so relevantni projekti, razstave in mednarodno udejstvovanje pogoj za napredovanja. Katedra jih pri tem zelo podpira v vsebinskem in organizacijskem aspektu.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Organizacijska klima je ustrezna in vzpodbudna, zadovoljstvo je na visoki ravni. Pedagoški in strokovni sodelavci na Katedri za oblikovanje tekstilij in oblačil delujemo ekipno, področja in sodelavci se med seboj podpiramo in sodelujemo. Srečujemo se na sestankih katedre 1 -2 x na mesec, kjer se pogovarjamo o tekočih projektih in nalogah, morebitnih izzvih in strategijah in načrtih za prihodnost. Specifična vprašanja, ki zahtevajo hitro ukrepanje rešujemo sproti in v manjših skupinah, ter o tem poročamo na sestankih katedre.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Kadrovska struktura je ustrezna in podpira ustrezno izvedbo ŠP, vendar se s spremembami in predvidenimi izboljšavami ŠP kažejo tudi potrebe po novih zaposlovanjih in napredovanjih usposobljenega kadra, dodatnih pogodbenih ali projektnih sodelavcih. Ustrezen kader želimo strateško pridobiti in obstoječo strukturo zaposlenih pomladiti.

7. Ocena oz. vrednotenje

Navedeni elementi rezultirajo v dobrem delovanju in rezultatih ŠP. Področje mode je zelo dinamično, se hitro spreminja, zato je ustrezna vpetost zaposlenih v prakso, implementacija sodobnih tehnologij in orodij, poznavanje trendov področja in aktualnega dogajanja bistvenega pomena. Zaposleni so tudi sami aktivni avtorji in ustvarjalci, z velikim številom javnih predstavitev na modnih revijah, razstavah, kostumografijah.

Uspešni projekti ŠP in javne predstavitve študentov in mentorjev odražajo veliko angažiranost zaposlenih, veliko povezanost in zaupanje med študenti in fakulteto, ustrezno delovno klimo in organizacijsko strukturo, obstaja pa še prostor za izboljšave, ki jih želimo postopoma uvajati glede na zaznane potrebe in sprotne kazalnike.

8. Priložnosti za izboljšave

Potrebe po novih zaposlovanjih in napredovanjih usposobljenega kadra, dodatnih pogodbenih ali projektnih sodelavcih, dodatnih izobraževanjih.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

V pripravo vsebin samoevalvacijskega poročila so vključeni vsi sodelavci NTF KOTO izbrani učitelji KTOI, in strokovne službe OTGO. Informacije o potrebah trga in izboljšavah pridobivamo preko pogovorov z aktivnimi deležniki industrije in našimi alumni, ki so danes uspešni oblikovalci v

lokalnem ali mednarodnem okolju. Veliko direktnih povratnih informacij dobimo od oblikovalcev in drugih profilov, ki pridejo na fakulteto kot gostujoči strokovnjaki na delavnice s študenti. Prav tako upoštevamo povratne informacije iz širšega okolja, preko sodelovanj z zunanjimi partnerji.

Seznanjamo se z usmeritvami na konkurenčnih inštitucijah in sledimo trendom v svetovni modni in tekstilni industriji.

Vsebine načrtovanih ukrepov se uskladijo na sestankih katedre.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Poročilo je pripravila skrbnica programa (prof. Nataša Peršuh). Predlogi za vsebino poročila se zbirajo v daljšem časovnem obdobju, usklajujejo in diskutirajo se na sestankih katedre, skrbnici programa jih posredujejo vsi zaposleni na katedri.

Vsebino poročila smo obravnavali in jo uskladili na rednih sestankih katedre.

3. Samo za skupne študijske programe: Način priprave in organizacija

/

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
2.	Nakup potrebne računalniške in programske opreme. Izobraževanja in strokovna izpopolnjevanja za učitelje, sodelavce in tehniške sodelavce.	realiziran	v okviru projekta Me You Us, v okviru danih možnosti in potreb..
3.	Nakup potrebne računalniške in programske opreme. Izobraževanja in strokovna izpopolnjevanja za učitelje, sodelavce in tehniške sodelavce.	realiziran	v okviru projekta Me You Us, v okviru danih možnosti in potreb.
5.e	Identifikacija in vzpostavitev sodelovanja z ustreznimi partnerji. Pridobitev sredstev in reorganizacija časa.	realiziran	v okviru Erasmus + projekta (Me You Us). V okviru vabljenih strokovnjakov.

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost
povečano število obiskov mednarodnih strokovnjakov	internacionalizacija, večja vpetost ŠP in fakultete v mednarodno okolje, izboljšanje kvalitete ŠP

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
2.	Več priložnosti za vpetost in direktni stik z mednarodnim okoljem, predvsem preko izkustvenega in na študenta osredinjenega učenja, v smislu omogočanja obiska modnih prestolnic, pomembnih globalnih razstav, dogodkov.	organizacijske in birokratske ovire, finančna sredstva	/	strokovne ekskurzije	aktivni angažma pri prijavi na ukrepe UL in druge vire financiranja za ekskurzije	KOTO
3.	Nadaljevanje implementacije in uvajanja novih digitalnih vsebin učnih načrtov (CLO3D) pri različnih oblikovalskih predmetih, vsebinah digitalnega	izzivi ustreznih znanj in kadra	postopki pridobivanja ustreznih znanj in opreme	uvedba digitalnih (Clo3D) vsebin v več letnikov študija	nadaljevanje začeth aktivnosti znotraj uvedba digitalnih (Clo3D) vsebin v ŠP	KOTO

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
	oblikovanja in področju razvoja krojev.					
4.	Uvedba potrebnih sprememb obveznih in neobveznih sestavin ŠP (združevanje določenih vsebin, preoblikovanje določenih predmetov, ukinitev predmetov, uvedba novih predmetov).	pravočasna priprava ustrezne dokumentacije in izvedba ustreznih postopkov	proces odobritve sprememb	potrjene ustrezne spremembe obveznih in neobveznih vsebin ŠP	definicija, priprava in implementacija ustreznih obveznih in neobveznih sprememb ŠP	KOTO
4.	Iskanje novih možnosti za redne ekskurzije, obiske gostujočih strokovnjakov in ostalih oblik direktnega stika z globalno modno industrijo.	organizacijske in birokratske ovire, finančna sredstva, dodatni čas in energija za pripravo in prijavo na ukrepe, nesigurnost finančnih virov, težave pri načrtovanju in ustvarjanju konstantne vsebine.	nezadostna finančna spodbuda za vrhunske strokovnjake	ohranitev in povečanje števila obiskov vrhunskih mednarodnih strokovnjakov	nova povabila in izvedba gostovanj	KOTO
4.	Pomlajevanje kadra, pridobitev novih sodelavcev.	pridobitev novih delovnih mest	ustrezni kader	nova delovna mesta in novi sodelavci	začetek vseh potrebnih postopkov za pridobitev ustreznega kadra	KOTO
4.	Uvedba novih vsebin in študija Nakita: študij nakita na tujih šolah je v porastu, zaznali smo interes, tržna niša v Sloveniji. Tukaj vidimo tudi priložnost sodelovanja s studiji v Rogu (v začetni fazi ni potrebno opremljati studija na fakulteti).	izpeljava ustreznih postopkov in pridobitev strokovnjakov iz specifičnega področja	konkurenca, hitrost uvedbe novosti in sprememb	uvebda novih vsebin, postavitev temeljev za novo študijsko smer	vzpostavitev sodelovanja z Rog-om, vključevanje določenih vsebin v okvirje obstoječega ŠP, priprava in načrt za uvedbo novih vsebin in programa	KOTO
5.e	Potrebe po novih zaposlovanjih in napredovanjih usposobljenega kadra, dodatnih pogodbenih ali projektnih sodelavcih, dodatnih izobraževanjih.	pridobitev novih delovnih mest	ustrezni kader in izobraževanja	novi sodelavci, višja usposobljenost obstoječega kadra	dodatna izobraževanja zaposlenih, zunanji strokovnjaki	KOTO

UNIVERZA V LJUBLJANI | NTF Naravoslovnotehniška fakulteta

Samoevalvacijski obrazec za leto 2022/2023

Geologija (1000769)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP 3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov 4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot 6
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov .. 7
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP 7
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa 9
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija 10
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju 11
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov 14
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih 16
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila 17
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav 19

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

Mirijam Vrabec, izredni profesor

2. Ime študijskega programa

Geologija

3. Stopnja študijskega programa

druga stopnja

4. Vrsta študijskega programa

magistrski

5. Način izvajanja študija

redni

6. Dodaten opis

Magistrsko izobraževanje (druga bolonjska stopnja)/magistrska izobrazba (druga bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2022/2023

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Temeljni cilj študijskega programa Geologija je usposobiti strokovnjaka, ki bo sposoben reševati probleme s področja osnovnih raziskav večine geoloških ved, kot tudi delo na področju aplikacij in reševanje interdisciplinarnih problemov. Diplomant druge stopnje bo sposoben samostojno reševati zahtevne in visoko specializirane probleme in naloge na izbranih področjih geologije.

Splošne kompetence diplomanta

- splošna razgledanost in poznavanje akademskih področij,
- sposobnost abstrakcije in analize,
- sposobnost sinteze ter kritične presoje rešitev problemov,
- sposobnost reševanja praktičnih problemov,
- sposobnost avtonomnega strokovnega in raziskovalnega dela ter dela v skupini.
- kritično branje in razumevanje besedil, samostojno pridobivanje znanja in iskanje virov,
- razvijanje sposobnosti kritičnega, analitičnega in sintetičnega mišljenja,
- usposobljenost za prenos in uporabo teoretičnega znanja v prakso in reševanje zahtevnih strokovnih in delovnih problemov;
- razvijanje profesionalne in etične odgovornosti,
- razvijanje jezikovne in numerične pismenosti, javnega nastopanja in sporazumevanja s strankami ter laično in strokovno javnostjo,
- zmožnost uporabe tujega strokovnega jezika v pisni in govorni komunikaciji,
- zmožnost uporabe moderne informacijsko-komunikacijske tehnologije, tudi v mednarodnem okolju,
- usposobljenost za interdisciplinarno povezovanje, tudi v mednarodnem okolju;
- upoštevanje varnostnih, funkcionalnih, gospodarskih, naravovarstvenih in ekoloških vidikov pri svojem delu.

Predmetno specifične kompetence

- preučuje celotni sistem Zemlje in njene različne podsisteme ter znanstveno in interdisciplinarno pristopa k reševanju problemov,
- je sposoben znanstvene obdelave in poglobljenega vrednotenja geoloških in ostalih relevantnih podatkov,
- kritično analizira in interpretira geološko zgradbo ozemlja in procese, ki jo oblikujejo, z inovativnimi metodami in pristopi,
- raziskuje nastanek in pogoje nastanka, ter vrednoti in načrtuje izrabo nahajališč mineralnih, energetskih in vodnih virov,
- raziskuje in ocenjuje ter vrednoti in predvideva tveganja zaradi geoloških in antropogenih pojavov (plazovi, potresi, ugrezanja, poplave, onesnaženja) in predlaga ter načrtuje sanacijske ukrepe,
- analizira, raziskuje in interpretira različne mineralne materiale z inovativnimi metodami in pristopi, ter opredeljuje njihovo kakovost in uporabnost,
- znanstveno in poljudno prenaša svoje ugotovitve, znanje in rezultate raziskav na širši krog uporabnikov.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

-

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Temeljni cilj študijskega programa Geologija je usposobiti strokovnjaka, ki bo sposoben reševati probleme s področja osnovnih raziskav večine geoloških ved, kot tudi delo na področju aplikacij in reševanje interdisciplinarnih problemov. Diplomant druge stopnje bo sposoben samostojno reševati zahtevne in visoko specializirane probleme in naloge na izbranih področjih geologije.

Ocenjujemo, da diplomanti Magistrskega študija Geologije pridobijo ustrezna temeljna in hkrati, glede na izbrani študijski modul, tudi usmerjena specifična geološka znanja (aplikativna geologija, regionalna geologija in paleontologija, geookolje in materiali). Kompetence, ki jih magistrant pridobi, ustrezajo zastavljenim ciljem. Po zaključku študija so sposobni kritičnega in analitičnega mišljenja, usposobljeni so za prenos teoretičnega znanja v prakso, ter samostojnega strokovnega in tudi raziskovalnega dela. Poznajo principe dela na terenu, obvladajo ustrezne analitske metode ter računalniške programe. Pridobijo si dovolj povezav z drugimi strokami, da lahko k reševanju problemov pristopajo interdisciplinarno. Mednarodne izmenjave jim omogočijo tudi poznavanje področij geologije, ki jih študij na matični fakulteti slabše pokriva. Delodajalci jih zaposlujejo tako na strokovnem področju in tudi kot mlade raziskovalce.

Doseganje ciljev in kompetenc spremljamo preko anket o zaposljivosti diplomantov, preko rezultatov študentskih anket in tutorskih poročil. Zelo uspešen in zanesljiv način spremljanja doseganja ciljev in kompetenc na ravni ŠP je redna udeležba študentov in diplomantov druge stopnje na naših strokovnih srečanjih, posvetovanjih (na pr. Posvetovanje slovenskih geologov, Slovenski geološki kongres), kjer sodelujejo s predstavitvijo svojih prispevkov, ter na tečajih, poletnih šolah, občasnih predavanjih, okroglih mizah, ki jih (so)organizira Oddelek za geologijo, kjer se srečujemo tako z diplomanti kot z njihovimi delodajalci in drugimi deležniki iz stroke. Preko teh mehanizmov lahko zelo učinkovito sledimo realizaciji ciljev in kompetenc ŠP.

Prostor za izboljšave vidimo v sprotnem posodabljanju vsebin, tako da je naše področje ves čas aktualno, moderno in v koraku s časom. V tekočem letu so bile potrjene nekatere spremembe obveznih vsebin, študijskega programa, ki so stopile v veljavo s tekočim študijskim letom in jih že izvajamo.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Za preteklo študijsko leto nimamo podatkov iz rezultatov akentiranja (N=0), zato tega polja kvantitativno žal ne moremo komentirati.

Magistranti v okviru študijskega programa pridobijo pričakovane kompetence, kar je razvidno tudi iz visoke kvalitete seminarskih nalog, raziskovalnih del, magistrskih nalog in pogosto tudi del, ki so nagrajena s Prešernovimi nagradami. Številna samostojna dela so ustrezne kvalitete celo za prijavo patenta, prestavitev v okviru posvetovanja, konference ali v obliki znanstvenega članka v priznanih mednarodnih revijah.

4. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Vsebine študijskega programa na magistrskem študiju geologije sproti posodabljamo in s tem poskušamo slediti razvoju in aktualnim dogajanjem na vseh področjih geologije, ki jih pokrivamo v okviru programa. Študij na drugi stopnji je razdeljen na tri module, aplikativni modul, modul geookolje in geomaterjeli ter modul regionalna geologija in paleontologija. V okviru vseh treh modulov študente z uporabo aktualne literature in navajanja na raziskovalno delo z uporabo modernih znanstvenih publikacij neprestano navajamo, da sledijo rezultatom najaktualnejših raziskav. Vse to je zajeto tudi v pripravo seminarskih in projektnih nalog in se kaže v pozitivnem odzivu in visoki motiviranosti študentov za tovrstno samostojno delo. Na ta način jih pripravljamo na samostojno delo in jim širimo obzorje ter možnosti za zaposlitve.

Vsebine na magistrskem študijskem programu geologije tudi redno posodabljamo z namenom, da so študenti seznanjeni z najaktualnejšimi dognanji in raziskavami na temeljnih področjih geologije. Na ta način omogočimo, da so magistranti redno seznanjeni z novostmi in trendi in tako lažje postanejo konkurenčni na trgu delovne sile.

Magistranti se zaposlujejo na zelo širokih področjih, od povsem znanstvenih, pa vse do aplikativnih zaposlitev v podjetniškem sektorju. Številni med njimi nadaljujejo študij tudi na doktorskem študiju. Tako so učitelji na oddelku aktivno vpeti tudi v doktorski študij geologije, kjer praviloma nastopajo kot predavatelji in mentorji. Z delovanjem na vseh ravneh študijskega procesa in z aktivnim znanstveno strokovnim sodelovanjem z zaposlovalci naših diplomantov dobimo neposredne povratne informacije o razvoju stroke izven naših ožjih raziskovalnih področij. Obenem pridobimo tudi informacije o potrebah po implementiranju novih znanj na vseh nivojih študija in ta so ključna za nadaljnje delo ter razvoj naših diplomantov. Stroka ves čas doživlja intenziven razvoj zaradi intenzivnega znanstvenega razvoja na eni strani (predvsem preboj novih analitskih metod) in vedno novih družbenih izzivov na drugi strani; spremembe klime v Sloveniji pred geologijo postavljajo številne nove izzive (plazovi, poplave, ...), prav tako pa intenziven razvoj vseh segmentov družbe.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Zaposlitev diplomantov druge stopnje geologije je mogoče v različnih geoloških podjetjih in družbah, tako v njihovih razvojnih kot tudi operativnih oddelkih. Zaposlijo se lahko tudi v kulturnih ustanovah (muzejih) in državnih uradih (ARSO), kjer delujejo na različnih projektnih nalogah. Lahko se tudi samozaposlijo.

V ŠP redno vključujemo vsebine, ki so aktualne in dnevno v uporabi pri delodajalcih. Naši študenti so izurjeni tako na področju teoretičnih kot tudi praktičnih znanj, ki jih delodajalci od njih potrebujejo. Katera so ta znanja redno preverjamo pri delodajalcih tako s pogovori, med sodelavo in občasnim anketiranjem.

Pomladi 2023 smo po daljšem obdobju, tudi zaradi premora, ki ga je povzročila epidemija izvedli obširno posvetovalno okroglo mizo s širokim naborom zaposlovalcev naših diplomantov. Osnovni namen okrogle mize je bil od zaposlovalcev pridobiti informacije o realnih in uporabljanih kompetencah naših diplomantov druge stopnje ter o prednostih in pomanjkljivostih našega študija glede na spreminjajoče se potrebe na trgu dela in storitev. Poudarimo naj, da je področje, ki ga pokriva ŠP zelo raznoliko. To je posledica pestrosti geološke stroke, kar se kaže tudi v zaposlitvah diplomantov druge stopnje pri zelo širokem spektru delodajalcev (raziskovalne ustanove, projektivna in konzultantska podjetja, državni organi in agencije, podjetniški sektor in samozaposleni). Takšna pestrost zahteva nenehno pridobivanje informacij o kvaliteti in ustreznosti našega ter prilagajanje ŠP na vse spremembe v družbi in s tem zaposlovanja kadra. Številni zaposleni magistranti geologije, zlasti tisti, ki delujejo na širšem področju gradbeništva, kjer ima geologija širok pomen, so tudi člani Inženirske zbornice Slovenije, kjer imajo status pooblaščenega inženirja, kar je

osnova za izvajanje zahtevnejšega projektnega dela in vodenje projektov v aplikativnih vejah geologije. Iz teh krogov že daljši čas prihajajo opozorila in pobude, da je potrebno ŠP bolje prilagoditi pogojem in zahtevam tega dela. Okrogla miza je podala jasne usmeritve, katere vsebine bi morali v povezavi s tem obogatiti na našem ŠP. Del informacij o dopolnitvah ŠP smo pridobili tudi preko našega kluba Alumnov, ki ga imamo organiziranega v sklopu UL. Skupna točka vseh predlogov pa je, da mora današnji magistrant geologije razpolagati s širokim naborom znanj, ki jih ni mogoče pridobiti le na prvi stopnji študija, in da ta ne zadošča za sodobne izzive, ki se postavljajo pred aktivne geologe. Mnenje številnih sodelujočih je, da je potrebno skušati uvesti integralni, celostni študij geologije v trajanju petih let, oziroma študij 5+0.

Glede na povratne informacije pridobljene s strani diplomantov, zaposlovalcev in članov Inženirske zbornice Slovenije, vidimo priložnost za izboljšave v povečanju poučevanja osnov, ki so pomembne za delo na področju inženirstva v prvih letnikih študija. Nekatere od teh vsebin so pomembne tudi za temeljno geološko znanje. Te osnove bi omogočile kvalitetno nadgradnjo pri predmetih geološkega inženirstva v višjih letnikih študija. Priložnost predstavljajo tudi vpeljave novih vsebin s področja varovanja okolja in prilagajanjem na podnebne spremembe. Ta segment izboljšav vidimo predvsem v večjemu poenotenju ŠP in s tem zmanjšanje obsega modularnega študija (skupne vsebine za vse module študija) na magistrski stopnji. S tem bomo dosegli tudi večjo kvaliteto študija, saj se bodo do sedaj zelo majhne skupine študentov, ki se prerazporedijo po posameznih modulih tako povečale.

3. Priložnosti za izboljšave

Posodobiti študijski program prve (in druge) stopnje.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Ankete merjenja kakovosti se izvajajo v skladu s Pravili o sistemu spremljanja in zagotavljanja kakovosti Univerze v Ljubljani. O rezultatih anket se pogovorimo na rednih sestankih ob koncu akademskega leta, ko se pripravljajo, popravljajo, prilagajajo in posodabljajo načrti za izvajanje predmetov v naslednjem letu.

Za preteklo študijsko leto nimamo podatkov iz rezultatov akentiranja (N=0), zato ocen kvantitativno žal ne moremo ovrednotiti.

2. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Vpis na magistrski študijski program se z leti spreminja (Slika 1 - v priponki). Z leti se je vpis približno ustalil. Študij geologije je specifičen, saj obsega veliko terenskega in individualnega dela za mikroskopom in računalnikom. Oba pristopa sta v prevelikih skupinah zelo otežena, zato ocenjujemo, da je število vpisanih študentov ustrezno. Število razpisanih mest v prvem letniku magistrskega študija je 30. Ugotavljamo, da željo po vpisu na magistrski študij izkazujejo tudi diplomanti drugih smeri (fizika, biologija celo nekatere druge smeri), a je ena od ovir pomanjkljivo

predznanje geologije, ki ga morajo pridobiti šele z diferencialnimi izpiti.

V preteklem letu na magistrskem študijskem programu v 1. letniku ni bilo vpisanih študentov, ker se je celotna skupina študentov odločila, da vpišejo dodatno leto.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Povprečna prehodnost iz 1. v 2. letnik je 91 %, preračunano iz podatkov za zadnjih 5 let. Prehodnost je skozi vsa leta zelo dobra in stabilna.

Glede na število opravljanj izpitov iz pregleda vseh predmetov študija na drugi stopnji za preteklo leto razberemo, da je bilo 100 % izpitov pozitivno opravljenih. Zabeleženi pristopi kažejo, da 2. ali nadaljnje pristope k izpitu študenti niso potrebovali/koristili. Komisijskih izpitov ni bilo. K izpitom so pristopili vsi vpisani študenti.

Iz pregleda povprečnih ocen na Magistrskem študijskem programu Geologija, 2. stopnja lahko povzamemo, da je povprečna ocena izpitov v 2. letniku 9,4 (izračunana na podlagi 60 opravljenih izpitov). Povprečna ocena 1. letnika ni zajeta, ker ni bilo vpisanih študentov. Zajeti so izpiti celotnega programa Geologija na drugi stopnji.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Spreminjanje števila diplomantov od leta 2017 je prikazano na Sliki 2 (v priponki). V povprečju imamo na na magistrskem študijskem programu Geologija, 2. stopnja 13 magistrskih diplom v zadnjih 5 letih.

4. Ocena oz. vrednotenje

Vpis v študijski program se je nekoliko zmanjšal vendar generalno gledano ostaja stabilen, z izjemo letošnjega prvega letnika, ki je prazen zaradi skupinske odločitve študentov, da vpišejo dodatno leto. To je t.i. covid generacija, kot ji radi rečemo, ki je bila tekom študija za marsikaj prikrajšana in bodo v tem letu očitno poskušali nadoknaditi zamujeno. V resnici pa nobenemu ne manjka kaj dosti do zaključka prvostopenjkega študija.

Zmanjšanje vpisa je soglasno z zmanjšanjem generacij in splošno zaznanim zmanjšanjem vpisa v naravoslovne programe. Dokler ostajamo pri takšnih številkah, kot so, uspemo zagotoviti letne potrebe trga po magistrih geologije. Seveda smo pa zelo aktivni s promocijo študija geologije na vseh nivojih. Različne delavnice začenjamo že na osnovnošolski ravni, sodelujemo na vseh informativnih in promocijskih dnevih, sejmih, samoiniciativno organiziramo posvete za dijake in učence. Vpisa nikakor ne bi želeli pretirano dvigniti, ker je za nas zaradi narave dela, ključnega pomena delo v majhnih skupinah.

Prehodnost med letniki je dobra in stabilna, povprečne ocene, ki jih dosegajo študenti pri predmetih so nadpovprečne. Vse izpite opravijo v prvem poskusu. Komisijskih izpitov sploh ni.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Za preteklo študijsko leto nimamo podatkov iz rezultatov akentiranja (N=0), zato tega polja žal ne moremo kvantitativno ovrednotiti.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Predmeti v okviru magistrskega študijskega programa Geologija, 2. stopnja pogosto zahtevajo sodelovanje in povezovanje med nosilci posameznih enot. Nosilci različnih predmetov sodelujemo pri posameznih predmetih kot soizvajalci ali delni izvajalci posameznih vsebin. Zagotavljanje in spremljanje kakovosti pedagoškega procesa na ravni predmetov in medpredmetnega povezovanja zagotavljamo z dinamičnim sodelovanjem nosilcev, povezovanjem med posameznimi predmeti, sprotnim dopolnjevanjem vsebin, potrebnimi prerazporeditvami vsebin, spremembami in dopolnitvami v literaturi, s skupnimi projektnimi nalogami, ter s sodelovanjem pri magistrskih in raziskovalnih nalogah. V okviru terenskega dela, ki je ena od temeljnih oblik izvedbe študijskega programa Geologija, kjer je le mogoče sodelujemo tako nosilci in izvajalci različnih predmetov kot tudi kolegi iz stroke, saj na ta način bolje in širše lahko zajamemo obravnavano terensko problematiko.

Učinki se kažejo v boljših rezultatih, ki jih študenti dosegajo na kolokvijih in izpitih, večjem obsegu in širini poznavanja geoloških tematik, ki jih študenti pokažejo v okviru raziskovalnih in magistrskih nalog, zadovoljstvom študentov razvidnim iz študentskih anket in pozitivnih povratnih informacijah s strani delodajalcev.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Pedagoški proces na drugi stopnji izvajamo v različnih oblikah. Poleg obveznih predavanj in kabinetnih vaj veliko dela poteka v manjših skupinah v laboratoriju za optično mikroskopijo, kjer asistent skupaj s študenti dela na mikroskopih. Tovrstno delo omogoča zelo individualen pristop, ker je samo delo zahtevno in je potrebna individualna obravnava. Vsak študent barve vidi nekoliko drugače, nekateri imajo celo probleme z razlikovanjem barv in le z osebnim pristopom lahko zadostimo njihovim potrebam in dosežemo ustrezen napredek na tem področju. Pomemben del usposabljanja študentov poteka v računalniški učilnici, kjer pouk prav tako, zaradi različne stopnje predznanja osnov računalništva, pogosto zahteva individualen pristop. Del študijskih vaj izvedemo v tehniških ali hidrogeoloških laboratorijih, precejšen del naših vaj pa poteka na terenu. Študenti so zlasti pri urah, kjer je delo individualno vedno visoko motivirani, aktivno sodelujejo in zavzeto delajo. Pomemben del usposabljanja predstavlja tudi projektno in seminarsko delo, ki je naravnano na teamsko delo.

Podobno prilagojeno v teh primerih poteka tudi preverjanje znanja. Kolokviji iz mikroskopije so individualizirani, potekajo ena na ena, vzamejo sicer kar nekaj časa, vendar ima študent resnično možnost, da pokaže svoje znanje. Preizkusi znanj v računalniški učilnici potekajo v manjših skupinah. Preverjanja znanj pri terenskih vajah največkrat izvajamo v obliki zagovorov manjših/prilagojenih projektnih nalog.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Za preteklo študijsko leto nimamo podatkov iz rezultatov akentiranja (N=0), zato tega polja žal ne moremo kvantitativno ovrednotiti.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje v okviru magistrskega študijskega programa Geologija na 2. stopnji spodbujamo na različne načine. Na različnih nivojih in z različnimi mehanizmi poskušamo zaznavati in upoštevati raznolikost študentov in prepoznavati njihove potrebe. To nam omogoča, da po potrebi prilagodimo izvedbo študijskega procesa (študenti s posebnimi potrebami, študenti s statusom športnika/umetnika), izvedbo preverjanja znanj, terenskih vaj. Poskrbimo, da so vse obveznosti in zadolžitve opravljene v ustreznih časovnih okvirjih, da ne sovpadajo z morebitnimi terminskimi plani študentov, ki so vezani na tekme/pomembne nastope, treninge. Poskrbimo za redno ocenjevanje, prilagajan način izvedbe preverjanja znanj po potrebi in v skladu z danimi odločbami. Spodbujamo vsesplošno dobro klimo in spoštljive medsebojne odnose med študenti in učitelji ter poskrbimo za ustrezne postopke v primeru obravnavanja študentskih pritožb.

6. Ocena oz. vrednotenje

Spremljanje kakovosti pedagoškega procesa preko anket in posvetovalnih sestankov s študenti, osebjem in stroko je za nas bistvenega pomena. Na podlagi analiz študentskih anket PRED izpitom ocenimo, ali je treba kakorkoli pri kateremkoli izpitu korigirati zadovoljstvo, samostojnost, literatura, preverjanje, usklajenost, obveščenost ter informacije. Iz analize anket PO izpitu preverimo predvsem stanje pri vsebinah, ocenjevanju, jasnosti in kompetencah. V preteklih letih smo se kar precej pogovarjali okoli kompetenc, ki so bile večkrat slabo ocenjene in smo ugotovili, da študenti dostikrat ne vedo, kakšne so kompetence pri posameznem predmetu. To smo rešili tako, da smo predavatelji uvedli predstavitveno drsnico - ob začetku predavanj na eni drsnici predstavimo študentom, kakšne so kompetence posameznega predmeta. Od takrat so se ocene pri kompetencah popravile oz. normalizirale. Žal je evalvacija v letošnjem letu okrnjena, ker je bil vpis v 1. letnik ničen.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Internacionalizacijo v okviru Magistrskega študijskega programa Geologija, 2. stopnje neprestano spodbujamo. Naše študente spodbujamo k internacionalizaciji in jih na to pripravljamo na različne načine. Vsako leto povabimo vsaj nekaj tujih predavateljev, ki del snovi pri posameznih predmetih odpredavajo v angleškem jeziku in iz svojega zornega kota.

S študenti pred odhodom na študij v tujino v sodelovanju s koordinatorji mobilnosti poiščemo ustrezne inštitucije, ki jih zanimajo, kjer bodo izpopolnili svoja znanja. Poiščemo ustrezne predmete, ki jih bodo zamenjali za predmete iz programa, ki je v programu v Sloveniji, potrudimo se, da so učni načrti čim bolj ustrezni, da dopolnjujejo študentova znanja in da se študentu pridobljena znanja v čim večji možni meri priznajo v obliki pridobljenih ECTS. Študenti imajo v tujini mogoče opravljati

tako obvezne kot tudi izbirne predmete.

V anketiranje sta bila zajeta samo 2 študenta, zato konkretnih podatkov v diagramih prikazane analize žal ne moremo komentirati.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Program poskušamo narediti privlačen tudi za tuje študente, ki v stik z našim programom pridejo preko mednarodnih študentskih druženj in srečanj. Na tovrstnih srečanjih se tako študenti kot tudi visokošolski učitelji in sodelavci srečujemo s tujimi študenti, pripravljamo predavanja za njih, organiziramo skupne terenske vaje, poletne šole, itd. Visokošolski učitelji se odzovemo na povabilo tujih Univerz, kjer občasno izvajamo vabljena predavanja, ki so največkrat namenjena tudi študentom in v okviru katerih vedno predstavimo tudi študij Geologije.

Število vpisanih tujih študentov v okviru internacionalizacije se z leti spreminja, prav tako delež tujih študentov glede na vse vpisane. Majhen delež vpisanih tujih študentov študij zaključi z zagovorom magistrske diplome.

Izmenjave študentov v okviru programov Erazmus+, CEEPUS, Erazmus Mundus, meduniverzitetnih in meddržavnih sporazumov in podobno v trajanju 1 do 3 mesecev, 3 do 6 mesecev ali nad 6 mesecev potekajo dobro v obe smeri. V zadnjih 5 letih je bilo pri nas na izmenjavi 25 tujih študentov (povprečno 5 na leto).

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Internacionalizacijo študijskega programa stalno spodbujamo. Vključeni smo v ERASMUS+ in CEEPUS program, preko katerih na gostovanjih v tujini predstavljamo študijski program in omogočamo gostovanje tujih profesorjev in strokovnjakov na fakulteti. Redno sodelujemo s strokovnjaki iz tujine ter organiziramo strokovna posvetovanje z mednarodno udeležbo, poletne šole in seminarje.

4. Ocena oz. vrednotenje

Internacionalizacija, mednarodne izmenjave, poletne šole pozitivno vplivajo na kakovost študijskega programa. Domači študenti, ki odhajajo v tujino prinesejo domov nova znanja, širijo se jim obzorja, pridobivajo praktična znanja na drugih področjih, ki jih pri nas ne ponujamo. Tuji študenti, ki pridejo k nam za naš študij izvedo preko promocijskih materialov, še največkrat pa od predhodnih študentov, ki so bili zadovoljni s študijem pri nas. To nam da zagon, da se ponovno potrudimo in vložimo energijo, da bo študij Geologije na magistrski stopnji postal prepoznaven tudi v tujini.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Vsako leto v spomladanskem času za študente magistrskega študija organiziramo posvetovalni sestanek, na katerem predstavimo izbirne predmete, ki jih v okviru študijskega programa na 2. stopnji ponujamo. Na ta način jih usmerjamo in s poglobljeno razlago/podporo vodimo pri

odločanju, kaj so tiste vsebine, ki jih zanimajo in katere vsebine potrebujejo, da bodo lahko dobili ustrezno geološko podlago za nadaljnji študij in specializaciji svojega znanja pred morebitno zaposlitvijo.

V anketiranje sta bila zajeta samo 2 študenta, zato konkretnih podatkov v diagramih prikazane analize (evalvacije zadovoljstva s študijem, pravočasne dostopnosti informacij, ponujen nabor predmetov iz drugih fakultet...) žal ne moremo komentirati.

Na Oddelku za geologijo je organizirano učiteljsko tutorstvo in študentsko tutorstvo za študente vseh letnikov. Vsako leto na začetku akademskega leta imenujemo učitelje tutorje (za vsak letnik po enega) in študente tutorje, ki so večinoma študenti višjih letnikov. Na začetku študijskega leta izvedemo uvodno tutorsko uro. Izkazalo se je, da je takšen pristop smiseln, saj na ta način študentom povemo, da smo jim na voljo, da se na nas lahko obrnejo, kadar naletijo na probleme. Med letom stvari večinoma rešujemo sproti. Študenti tutorji pomagajo mlajšim kolegom pri sprotnem študijskem delu, jih usmerjajo z napotki, svetovanjem in včasih tudi konkretno individualno pomočjo.

Iz analize tutorskega poročila NTF za leto 2022/2023 izhaja, da je bilo na NTF izvedenih 374 tutorskih ur skupno, od tega 145 učiteljskih tutorskih ur, 212 študentskih tutorskih ur ter 17 ur, ki jih je izvedel pooblaščenec za študente s posebnim statusom. Študentje so se na tutorje učitelje obračali predvsem z vprašanji povezanimi z naslednjimi tematikami: izvajanjem določenih predmetov, preobremenjenostjo pri določenih predmetih, zahtevnostjo posameznih izpitov, pridobivanjem digitalnega potrdila, opravljanjem izpitov in kolikvijev pri določenih predmetih, splošnimi vprašanji glede snovi pri posameznih predmetih, dostopnostjo do študijskega gradiva, izvedbe terenskih oblik vaj, podaljšanega časa pisanja izpita, pisanjem prošnje za pogojni vpis v naslednji letnik, opravljanjem seminarja določenega predmeta, težavami pri usklajevanju študijskih obveznosti s priložnostnim delom, statusom športnika, priznavanjem izpitov iz drugih študijskih smeri, duševno stisko zaradi nezmožnosti koncentracije, izbiro mentorjev za diplomo ali praktično usposabljanje, sodelovanjem v društvu študentov in študentskem svetu, pritožbo nad asistentom pri enem predmetu, opravljanjem predmetov na drugi fakultetah, pomoč pri izbiri predmetov pri Erasmus izmenjavi, preobremenjenostjo ob koncu semestra, menjavo izbirnega predmeta na sredini semestra.

Tutorji učitelji so se poskušli kar najbolj potruditi pri reševanju postavljenih vprašanj in problemov. V nekaterih primerih so težavo reševali s konkretnim izvajalcem predavanj ali vaj. Tako so organizirali sestankek, kjer so poskušali pojasniti težave. V naketerih primerih so vpleteni poskušali pojasniti snov na dugačen način (pri problemu razumevanja v slovenskem jeziku), z dodatnimi urami konzultacij, z uporabo alternativnih rešitev (pri objavi izdelkov na internetu). V nekaterih primerih so se tutorji tudi pogovorili s študenti o njihovih obveznostih in odgovornosti pri študiju. V primeru izbirnih predmetov so bili študenti napoteni na njihove vrstnike v prejšnjih letih, saj je tako ustno izročilo med študenti najvrednejše. Kadar pa tutorji učitelji niso morali pomagati v celotni meri, so študente usmerili na osebo za posamezno področje (študentski referat, študentski svet NTF, ipd.)

Študenti so se na tutorje študente obrnili s sledečimi vprašanji ali težavami: nalogami pri določenih predmetih (Matematika, Fizika, Mehanika), načinom študija, gradivih pri predmetih, načinom ocenjevanj pri predmetih, termini seminarskih nalog, kolokvijev in izpitov, iskanjem dodatnega študijskega gradiva, razumevanjem snovi zaradi nepoznavanja jezika (Erasmus študenti), študentskimimi dogodki, vpisnimi pogoji za napredovanje v višji letnik, asistetom pri določenem predmetu, potekom ocenjevanja.

Tutorji študenti so uspešno in zavzeto pristopili k pomoči študentov. Največkrat v obliki posredovanjem snovi, ki so jo imeli oni ali njihovi vrstniki. Prav tako so nudili inštukcije in z študenti skupaj opravljali naloge iz posameznih predmetov. S profesorji so tudi usklajevali termine kolokvijev in izpitov. Preko vložene prošnje so tudi dosegli zamenjavo asistenta pr enem predmetu. V naketerih primerih šo študente usmerili na študentski referat.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo (1. in 2. stopnja)

Vključevanje študentov v praktično in raziskovalno delo je za nas velikega pomena. Obseg raziskovalnega dela študentov se neprestano povečuje, kar je razvidno iz samostojnih del študentov v obliki seminarskih in raziskovalnih nalog, objav v obliki predavanj ali posterjev na geoloških posvetovanjih ali kar kot znanstvenih člankov v priznanih geoloških revijah. Študenti na drugostopenjskem študiju pri številnih predmetih vsaj del svojih obveznosti opravijo v obliki raziskovalnega dela in s tem širijo svoja znanja ter vzpostavljajo stik z raziskovalci in strokovnjaki iz prakse. Številni študenti drugostopenjskega študija Geologija so v preteklem letu aktivno sodelovali pri izvedbi različnih RSF projektov, pri katerih so bili kot pedagoški mentorji udeleženi učitelji iz Oddelka za geologijo. Dejavno so vključeni tudi v vse ostale trenutno aktivne domače in evropske projekte.

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Za študente geologije je zelo pomembno delovanje tudi v okviru Društva študentov geologije, ki je samostojno, prostovoljno, nepridobitno združenje, ustanovljeno marca 2012. letih. Z izvajanjem obštudijskih dejavnosti študenti samostojno in ob podpori učiteljev dvigajo raven znanja študentov, vzpostavljajo vezi med njimi in geološkimi strokovnjaki ter strokovnjaki drugih znanosti, ki so pomembne za geologijo. Društvo pomembno prispeva k medgeneracijskemu povezovanju študentov ter ljubiteljev geologije, povezovanju in sodelovanja s strokovnjaki geologije in sorodnih strok, organizaciji geološkega tabora Geotabor, ki je namenjen vsem, ki jih zanima geologija, sodelovanju pri organizaciji Geološko-geografskega tabora, ki povezuje stroke dveh različnih fakultet, organizaciji strokovnih ekskurzij v Sloveniji in tujini, organizaciji izobraževalnih delavnic, okroglih miz in predavanj, sodelovanju z javnimi in zasebnimi ustanovami, organizacijami ter društvi.

V anketiranje sta bila zajeta samo 2 študenta, zato konkretnih podatkov v diagramih prikazane analize žal ne moremo komentirati.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Glede na dodatne potrebe je omogočena psihosocialna podpora študentom. Na ravni Univerze je vzpostavljena psihosocialna svetovalnica. Naši študentje so o tem obveščeni.

5. Ocena oz. vrednotenje

Pomoč pri usmerjanju študentov ob naboru izbirnih predmetov pomaga študentom pri odločanju, kaj so tiste vsebine, ki jih zanimajo in katere vsebine potrebujejo, da bodo lahko dobili ustrezno geološko podlago za delo, ki ga želijo opravljati po zaključenem prvostopenjskem študiju. Študenti so s pomočjo učiteljev zadovoljni in za usmerjanje vedno hvaležni.

Vključevanje študentov v praktično in raziskovalno delo je ključnega pomena za kakovosten študijski program, ker le na tak način študenti postanejo samostojni. Z aktivnim vključevanjem v raziskovalno delo jih spodbujamo k samostojnemu razmišljanju, delu in reševanju problemov.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

Na drugi stopnji študija Geologija izvajamo prektično usposabljanje na 2 načina in sicer v obliki izbirnega predmeta Praksa in v obliki obveznega predmeta Praktično usposabljanje, ki je del modula Regionalna geologija in paleontologija.

Za izbirni predmet Praksa v mesecu aprilu ali v začetku maja koordinator prakse pošlje vabilo različnim institucijam in podjetjem, ki zaposlujejo geologe, da sporočijo svoj interes po praktikantih. Delodajalci sporočijo, koliko študentov vzamejo na prakso, kaj bo delal (če je že znano) in kdaj. Končni seznam delodajalcev je v začetku junija posredovan študentom. Tisti, ki se odločajo za vpis prakse, kontaktirajo podjetje oz. kontaktno osebo, se pozanimajo o dodatnih podrobnostih in dogovorijo za prakso. Vedno obstaja tudi možnost, da študentje sami poiščejo in kontaktirajo delodajalca. Koordinator preveri, ali je praksa strokovno ustrezna (s področja geologije). Izvajanje prakse spremlja neposredni nadrejeni pri podjetju. Študent po končani praksi napiše poročilo, ki ga pregleda tudi delodajalec. Poročilo odda koordinatorju prakse, ta pa v študentski referat.

Obvezno Praktično usposabljanje se se izvaja na omejenem številu inštitucij, kjer delujejo geologi s področja regionalne geologije (OG NTF, Geološki zavod Slovenije, Paleontološki inštitut Ivana Rakovca SAZU). Izbira tematike prakse poteka v poletnih mesecih oz. do začetka zimskega semestra posameznega študijskega leta. O vsebini in izvedbi se dogovorimo na skupnem sestanku delodajalec, mentor z inštitucije, mentor z OG in študenti. V nadaljevanju je mentor z OG vključen v korespondenco med mentorjem z inštitucije in študenti. V letošnjem letu se praktično usposabljanje izvaja na oddelku Regionalna geologija Geološkega zavoda Slovenije. Mentor z inštitucije je dr. Jernej Jež. Študenti opravljajo kartiranje segmenta Raškega preloma. Pripraviti morajo lastno interpretacijo pridobljenih podatkov. Ustreznost vsebine preverjata oba mentorja.

Za preteklo študijsko leto nimamo podatkov iz rezultatov akentiranja (N=0), zato konkretnih podatkov iz prikazanih diagramov žal ne moremo kvantitativno ovrednotiti.

2. Praktično usposabljanje študentov - Kompetence in učni izidi

Pri IP Praksa se pridobljene kompetence razlikujejo glede na delo, ki ga je študent opravljal. Pridobljene izkušnje in znanje se lahko ocenijo na podlagi študentskega poročila. Pozitivni učinki prakse za vse študente pa so izkušnja dela v organizaciji, komunikacija s podjetjem in z nadrejenim, občutek odgovornosti in samostojnosti. Številni študenti preko prakse spoznajo organizacijo, pri kateri se potem tudi zaposlijo. Velja tudi obratno - delodajalci imajo priložnost spoznati študente, in če so z njimi zadovoljni, jim ponudijo zaposlitev.

Pri Praktičnem usposabljanju se kompetence in učne izide preveri z zagovorom končnega izdelka. Študenti morajo podati razloge za izbiro določene rešitve ter zagovarjati karto terenskih obhodov.

Za preteklo študijsko leto nimamo podatkov iz rezultatov akentiranja (N=0), zato konkretnih podatkov iz prikazanih diagramov žal ne moremo kvantitativno ovrednotiti.

3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

Strokovnost mentorjev pri organizaciji zagotavljena z njihovo izobrazbo in delovnim mestom, na katerem so zaposleni. Za njihovo izobraževanje ustrezno poskrbijo kar delodajalci in mi jim v tem povsem zaupamo. Ustreznost mentorja oz. področja usposabljanja študenta sta končno razvidna iz oddanega poročila. V kolikor pride do dvomov o ustreznosti ponujene prakse, se ponudnik prakse posvetuje s koordinatorjem prakse.

Pri Praktičnem usposabljanju ponavadi mentorji z inštitucije vključijo študenta v svoje redne delovne

obveznosti torej k tematiki, s katero se ukvarjajo že vrsto let.

Za preteklo študijsko leto nimamo podatkov iz rezultatov akentiranja (N=0), zato konkretnih podatkov iz prikazanih diagramov žal ne moremo kvantitativno ovrednotiti.

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

Praktično usposabljanje je v preteklem letu potekalo v naslednjih organizacijah: Zavod za gradbeništvo Slovenije; Geološki zavod Slovenije; IRGO; Geološke ekspertize Igor Rižnar s.p.; UL Naravoslovnotehniška fakulteta; ZRC SAZU (Inštitut za paleontologijo) in Elea.

5. Praktično usposabljanje študentov - Ustreznost zasnove in izvajanja

Zasnova IP Praksa in njegovo izvajanje za študente geologije na drugi stopnji je po naši oceni ustrezno. Predmet Praksa ni obvezna sestavina programa, ampak jo ponujamo v okviru izbirnih vsebin. Študent opravi 80 ur prakse v eni od geoloških inštitucij v Sloveniji ali v tujini. Študent utrdi ali na novo pridobi strokovno geološko znanje in se nauči uporabiti teoretično znanje pri reševanju konkretnih geoloških problemov. Sposoben je povezati teoretično znanje s konkretnimi geološkimi problemi. Kljub vsemu pa veliko študentov želi prakso opravljati večkrat, ker bi radi na ta način ohranili stik s podjetjem ali spoznali delo pri različnih podjetjih. Zelo primerno je, da študentje izberejo prakso na drugi stopnji študija, ker tako lažje ohranijo stik z delodajalcem.

Osnovni cilj obveznega Praktičnega usposabljanja je, da se študentje seznanijo s praktičnim delom regionalnega geologa in delodajalcem, je dosežen. Težave so se pokazale pri prevozu na terensko lokacijo, saj imajo študentje s tem stroške. Zasnova sicer ni tako napačna, sploh, ker je delodajalec zelo pripravljen na sodelovanje in ustrezno tematiko poišče po pogovoru s širšim krogom sodelavcev. Specifična težava letos je, da se je izvedba zamaknila na pomlad, ker si je eden od študentov zlomil nogo. Išče se sicer nadomestna rešitev, a se v zimskem času časovno primerne naloge ne izvajajo.

6. Ocena oz. vrednotenje

Pozitivni učinki prakse za vse študente so izkušnja dela v organizaciji, komunikacija s podjetjem in z nadrejenim, občutek odgovornosti in samostojnosti. Študentje se včasih naučijo, da morajo zaupati svoji presoji ali podati mnenje hitro. Številni študenti preko prakse spoznajo organizacijo, pri kateri se potem tudi zaposlijo. Velja tudi obratno - delodajalci imajo priložnost spoznati študente, in če so z njimi zadovoljni, jim ponudijo zaposlitev.

Študent, ki je prakso opravljal pri določenem podjetju, se je pobližje spoznal s področjem in nadaljeval z izobraževanjem v tej smeri pri izdelavi magistrskega dela. Njegov mentor s prakse je prevzel vlogo somentorja. Pogosto želi študenta zaposliti kot mladega raziskovalca.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Strokovni razvoj zaposlenih poteka preko rednih udeležb na izobraževanjih, posvetovanjih, kongresih, okroglih mizah, seminarjih in poletnih šolah.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Visokošolski učitelji in sodelavci na Oddelku za geologijo se vsako leto udeležijo kar nekaj izobraževanj in usposabljanj saj novosti, s katerimi se seznanijo vestno vključijo v neposredne oblike pedagoškega dela.

V preteklem letu so se udeležili naslednjih izobraževanj s področja inovativnega učenja in poučevanja, didaktike in mentoriranja:

- Inovativno vrednotenje znanja študentov naravoslovja – 1
- Inovativni pristopi motiviranja študentov in učiteljev – 2
- Vloga visokošolskega učitelja in aktivne oblike dela s študenti – 1
- Grafična tablica kot orodje pri pripravi učnih vsebin in poučevanju – 1
- Uporaba orodja za avtomatsko citiranje Mendeley – 1
- Dobre pedagoške prakse za spodbujanje študijske zavzetosti v akademski skupnosti - 1
- Izvajanje in razvoj inovativnih načinov poučevanja na univerzitetnem nivoju z osredotočenostjo na naravoslovna področja – 1
- Podpora pri obvladovanju stresa - 1
- Redna izobraževanja s področja postavljanja in vzdrževanja spletnih učilnic – 6
- Poučevanje o geologiji z uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije – 1
- Interaktivno poučevanje o kamninah z aplikacijo Kamencheck v učilnici in naravi - 1
- Interaktivne geološke učne vsebine za OŠ in SŠ – 1
- Moodle izobraževanja za učitelje Center DiUL – 3
- Inovativno vrednotenje znanja študentov naravoslovja - 1

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

V okviru mobilnosti spodbujamo sodelovanje gostujočih profesorjev v študijskem programu, ki je dobrodošlo in pozitivno sprejeto s strani študentov. Gostujoči profesorji k nam prihajajo preko CEEPUS in Erasmus izmenjav, poleg tega pa jih vsako leto nekaj pride na krajše obiske tudi v okviru individualnih raziskovalnih ali drugih (recimo COST) projektov. Vse pogosteje gostovanja tujih predavateljev potekajo tudi v okviru projekta Internacionalizacije UL. V vsak obisk vedno poskusimo vključiti tudi del predavanj pri predmetih ali tematikah, ki jih gostujoči profesorji pokrivajo.

V zadnjih 9 letih smo na naši članici gostili skupaj 120 tujih visokošolskih učiteljev, sodelavcev in znanstvenih sodelavcev, ki so sodelovali pri pedagoškem procesu za vsaj en predmet ali del predmeta ter 58 tujih znanstvenih delavcev in raziskovalnih sodelavcev, ki so sodelovali v pedagoškem, znanstvenoraziskovalnem procesu ali umetniškem delu na članici. V istem časovnem obdobju je na izmenjavo iz tujine prišlo tudi 7 tujih administrativnih delavcev ali delavcev na spremljajočih delovnih mestih.

V zadnjih 9 letih je bilo na izmenjavi v tujini 131 visokošolskih učiteljev in sodelavcev in ter 14 znanstvenih delavcev in raziskovalnih sodelavcev. V tujih visokošolskih zavodih so se izobraževali ali so sodelovali v pedagoškem, znanstvenoraziskovalnem procesu ali umetniškem delu. V istem časovnem obdobju je na izmenjavo v tujino odšlo 11 zaposlenih na spremljajočih delovnih mestih na članici.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Večina visokošolskih učiteljev na Magistrskem študijskem programu Geologija, 2. stopnja je poleg polne pedagoške obremenitve tudi 20 % raziskovalno obremenjenih. Uspehi na raziskovalnem področju so zaposlenim dodatna motivacija pri pedagoškem delu, saj lahko svoje izsledke ter novosti, s katerimi se seznanijo tekom raziskovalnega in razvojnega dela, vključijo v svoja predavanja in vaje.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Zadovoljstvo zaposlenih na oddelku je dobro, kolektiv je zelo delaven in pozitivno naravnan. Za dobro organizacijsko klimo skrbimo preko posvetov in pogovorov glede dobrih in slabih vidikov posameznika in jih skušamo sproti izboljševati/reševati. Veliko pri tem pomagajo tudi občasna neformalna druženja.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Kadrovska zasedba/struktura na Oddelku za geologijo je ustrezna. Občasne probleme, ki nastajajo zaradi daljših odsotnosti (bolniške, daljša gostovanja v tujini), uspešno rešujemo s prerazporejanjem obremenitev in zaposlitvami za določen čas. Pri tem smo pozorni na ustrezno strokovnost vseh sodelujočih.

7. Ocena oz. vrednotenje

Karierni in strokovni razvoj zaposlenih ima neposredni vpliv na kakovost študijskega procesa. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih je po naših ocenah ustrezno. Zaposleni se stalno in aktivno izobražujejo in izpopolnjujejo tako doma kot v tujini. Znanstveno in raziskovalno delo poteka v okviru razpoložljivih finančnih sredstev in obstoječe raziskovalne opreme. Obstajajo možnosti za izboljšave za kar si vsi zaposleni vsakodnevno prizadevamo.

8. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

Pri pogovorih, načrtovanju ukrepov, spremljanju njihovega uresničevanja in pripravi samoevalvacijskega poročila je vključenih več deležnikov.

Visokošolski učitelji in sodelavci se na temo kakovosti, refleksije in načrtov izboljšav študijskega

programa sestanemo večkrat vsako leto, odvisno od potreb (ali problemov, ki se pojavijo) in od tega, ali pripravljamo kakšne manjše ali večje spremembe študijskega programa. Na omenjene sestanke in srečanja so vabljeni vsi pedagoški delavci, torej nosilci predmetov, vsi sodelujoči visokošolski učitelji, asistenti in predstavniki študentov.

Študenti so vpeti preko študentskih anket, individualnih ali skupinskih posvetovanj, okroglih miz, tutorskih sestankov, individualno in s celimi letniki ter vsakoletnih predstavitvenih sestankov, kjer razpravljamo o trenutnem programu, o izbirnih predmetih in usmeritvah pri izbiri.

Strokovni sodelavci, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa, so vpeti enako kot visokošolski učitelji in sodelavci. Zunanji sodelavci, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa, so vpeti enako kot visokošolski učitelji in sodelavci.

Delodajalci se vključujejo preko individualnih posvetov in skupinskih razprav na geoloških srečanjih, posvetovanjih in konferencah. Pogosto delodajalci tudi samoiniciativno sugerirajo, kaj bi lahko v okviru programa izboljšali in popravili. Ker smo pri svojem delu v stalnem stiku z delodajalci, veliko študentov v povezavi z delodajalci izvaja prakso, diplomske, seminarske ali raziskovalne naloge, to omogoča hiter pretok mnenj, pripomb, želja in predlogov.

Bivše študente, ki so že končali študij vključujemo s posvetovanji na okroglih mizah, strokovnih srečanjih in kongresih. Ustanovili smo tudi Alumni klub.

Širše okolje na izboljšave na spremembe našega programa vpliva predvsem v smislu potreb. Vsekakor je npr. trenutno aktualna okoljska problematika, zato je del našega programa temu ustrezno prilagojen. Na ta način skrbimo za ažurnost in konkurenčnost naših diplomantov. Prav tako smo dovzetni za razvoj in napredek geološke stroke v mednarodnem prostoru, ki mu poskušamo čim bolj vzporedno slediti in konkurirati.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Sestali smo se v spomladanskem času pred oddajo sprememb obveznih in neobveznih sestavin študijskega programa v potrditev na Senat članice in se pogovorili o aktualnih tematikah vezanih na program. Tekom leta smo izvajali prilagoditve in popravke vezane na preteklo samoevalvacijsko poročilo, na zadnji seji Oddelka pa smo se konkretno pogovorili o spremembah, ki so vključene v tekoče poročilo. Končno samoevalvacijsko poročilo pripravi skrbnica študijskega programa na podlagi podatkov, ki ji jih posredujejo vsi vpleteni deležniki.

3. Samo za skupne študijske programe: Način priprave in organizacija

-

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
	Sprememba imena predmeta v Evolucija v okviru sprememb bistvenih sestavin ŠP	realiziran	Sprememba se je izvedla.
	Magistrsko delo bomo zmanjšali na 15 KT Uvedli bomo dodatni obvezni predmet Magistrski projekt (o imenu bomo še razpravljali do prijave sprememb obveznih sestavin ŠP) s 15 KT	ostaja na ravni predloga	Izvedli bomo v okviru napovedi sprememb bistvenih sestavin spomladi 2024.
5.č	Identificirati predmete, pri katerih se inštitucije/laboratoriji lahko vključijo in na kakšen način se lahko vključijo.	realiziran	IJS, ZAG, GEoZS, IRGO pri posameznih predmetih vključujemo kot partnerske inštitucije pri izvedbi posameznih predmetov/vaj/terenskih vaj.
5.e	Identificirati predmete, kjer bi bile spletne učilnice potrebe in jih še nimajo in jih vzpostavit vsaj na osnovnem nivoju.	delno realiziran	Pri kar nekaj predmetih so se spletne učilnice vzpostavile. Veliko pomoč/spodbudo pri tem so imeli tudi RSF projekti namenjeni posodabljanju SU.

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost
Promocija in predstavitev študija.	Zagotavljanje vpisa študentov na geologijo tudi iz okolij, kjer geologija ni predstavljena, integrirana, poznana.
Sprotno posodabljanje učnih načrtov.	Zagotavljanje ažurnosti vsebin in kontinuiranih aktivnosti na tem področju.
Individualni sestanki z magistranti.	Usmerjanje magistrantov v področja njihovega zanimanja.
Uvedba spletnih učilnic.	Spletne učilnice predstavljajo dodatni pripomoček pri izvajanju pedagoškega dela, kar omogoča večjo kakovost pedagoškega dela.

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
3.	Posodobiti študijski program prve (in	Glede na informacije pridobljene iz strani zaposlovalcev (njihov	Zaznavamo dve ključni nevarnosti pri sedanjem	Osnovni cilj je povečanje kakovosti študija. Študij mora	Sprememba študijskega	Učiteljski zbor OG.

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
	druge) stopnje.	aplikativno inženirski del, kjer se zaposli velik odstotek naših diplomantov) in članov Inženirske zbornice Slovenije bi bilo potrebno na prvi stopnji študija obogatiti osnovna znanja potrebna za delovanje na inženirskem področju geologije (geotehnika, oskrba s pitno vodo, inženirska geologija, gradbeništvo, ...). Vedno bolj pereč problem postaja način izvedbe študija na drugi stopnji, saj v zadnjih letih opazujemo velik upad interesa za naš študij (gre za splošen trend pri nas in tudi v tujini, predvsem na področju naravoslovja in tehnike, ki je vezan na delo v prostoru, npr. na gradbiščih). Ker je bil program postavljen in zasnovan v časih velikega vpisa, sedaj kvaliteta izvedbe nekaterih smeri (imamo tri module in veliko izbirnost znotraj njih) zaradi nihajočega vpisa na posamezne module in predvsem izbirne vsebina postaja velik izziv. Število slušateljev posameznih izbirnih vsebin je zelo nepredvidljivo, kar pred izvajalce ŠP postavlja velike izzive. Pogosto se namreč na v preteklosti dobro obiskane vsebine vpiše premalo študentov. Zato tovrstnega predmeta zaradi zmanjšanja števila plačanih ur ne	nadaljevanju ŠP brez uveljavitve večjih sprememb. Prvo nevarnost predstavlja ukinitev možnosti, da bi naši diplomanti zaradi pomanjkanja osnovnih inženirskih vsebin izpadli iz seznama strok (študijskih programov), ki si lahko pri Inženirski zbornici Slovenije pridobijo naziv pooblaščenega ali nadzornega inženirja. Tovrsten izbris bi pomenil izredno zmanjšanje zaposljivosti naših študentov na področjih geološkega inženirstva in tudi geookoljskih študij, kar bi povzročilo trajno škodo stroki na eni strani in državi na drugi strani, saj postajajo geološka znanja vse bolj nepogrešljiva v spopadu s perečimi tematikami varovanja okolja in z negativnimi posledicami klimatskih sprememb (primer so ujme v letu 2023). Druga nevarnost predstavlja zmanjševanje odzivanja na hitre spremembe v razvoju geološke znanosti in stroke, in s tem tudi kvalitete izvedbe	po eni strani zagotavljati izhodiščna znanja za znanstveno delovanje, hkrati pa omogočati tudi zadostna znanja za zaposlovanje v aplikativnih vejah geologije, torej v inženirski operativi. Slednji cilj bomo zagotovili tako, da bomo zadostili osnovnim pogojem, ki jih Inženirska zbornica Slovenije predvideva za pridobitev naziva pooblaščenega ali nadzornega inženirja. Cilj je vpeljati aktualne vsebine povezane z okoljem, kar predstavlja splošen izziv vsled očitnih antropogenim spremembam okolja in podnebnih nihanj. Pri tem je potrebno poudariti, da je naš ŠP edini slovenski geološki program in hkrati edini tovrstni, ki pokriva znanja s področja geosfere in njenih sprememb, kar postaja eden ključnih momentov za boj proti onesnaženju okolja in podnebnim spremembam, ki Slovenijo vedno bolj prizadevajo.	programa druge stopnje.	

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
		moremo izvesti v celoti, tako kot je bil zastavljen z učnim načrtom (npr. veliko našega študija temelji na praktičnem usposabljanju, ki je smiselno le, če je izvedeno v polnem obsegu ur). Velik del izvedbe posameznih specialističnih vsebin skozi zadnja leta zelo niha, kar predstavlja tudi frustracijo pri učiteljih, saj izvajanje predmetov predvsem višje specialističnih vsebin zahteva poseben angažma, ki je zaradi majhnega števila študentov povsem razvrednoten.	ŠP, zaradi nenehnih sprememb na trgu dela in storitev ter tudi trenutnim prilagoditvam vsled slabega trenda zanimanja za študije naravoslovju.			
	Optimizacija izbirnosti na dveh modulih (Aplikativna geologija-AG in Geookolje in geomateriali-GGM) po zgledu modula Regionalna geologija in paleontologija	Študenti pri vpisu na MSc študij že izberejo modul, torej izberejo paket predmetov posameznega modula. Poleg tega se jim še dodatno znotraj modula ponujajo izbirni predmeti, kar vodi v velik razdrobljanost in v majhno število slušateljev na posamezni izbirni predmet. S tem se slabša kakovost izvedbe (konzultacije namesto predavanj v premeru ko je slušateljev manj kot 5, kar je v večini primerov).	Ključna nevarnost, ki postaja dejstvo je, da drastično pada nivo znaja študentov.	Optimizacija izbirnosti in s tem povečanje kakovosti izvedbe navedenih modulov (AG, GGM) in posledično povečanje kompetenc diplomantov druge stopnje.	Sprememba izbirnosti znotraj posameznega modula.	Predstojniki katedr AG in GGM. Skrbnica ŠP.

UNIVERZA V LJUBLJANI | NTF Naravoslovnotehniška fakulteta

Samoevalvacijski obrazec za leto 2022/2023

Geotehnologija (1000770)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP 3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov 4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot 7
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov .. 7
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP 8
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa 9
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija 11
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju 13
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov 14
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih 16
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila 18
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav 20

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

doc. dr. Damjan Hann

2. Ime študijskega programa

Geotehnologija

3. Stopnja študijskega programa

druga stopnja

4. Vrsta študijskega programa

magistrski

5. Način izvajanja študija

redni

6. Dodaten opis

Magistrsko izobraževanje (druga bolonjska stopnja)/magistrska izobrazba (druga bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2022/2023

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Temeljni cilj magistrskega študijskega programa Geotehnologija je usposobiti strokovnjaka, ki bo pridobil poglobljena in usmerjena znanja in sposobnosti iz temeljnih področij geotehnologije in rudarstva, glede na izbiro izbirnih predmetov pa še posebej poglobljena znanja iz posameznega področja geotehnologije ali z geotehnologijo povezanega področja. V okviru študija bo študent spoznal tradicionalna načela nadgrajena z najnovejšimi dognanji, posredovana na sodoben način, s sodobno tehnologijo. Seznanjen bo tudi z vsemi posebnostmi v Sloveniji ter Evropi, kot posledicami posebnih zgodovinskih, družbenoekonomskih ali geografskih značilnosti. Z delom v skupinah, projektnim delom in problemskih nalogah se bo privajal dela v skupini, javnega nastopanja ter poslovanja s strankami in se aktivno vključeval v raziskave. Vsa pridobljena teoretična znanja bo v največji možni meri preskusil na primerih vaj in reševanju zahtevnih teoretičnih ali strokovno usmerjenih problemov in projektov, kar mu bo omogočalo lažjo vključitev v prakso po končanem študiju in razumevanje problematik ožjih področij geotehnologije in rudarstva. Študent osvoji potrebna poglobljena in usmerjena znanja iz temeljnih naravoslovnih in računalniško-informacijskih predmetov, znanja iz temeljnih predmetov geotehnološke in rudarske stroke in specifična znanja iz strokovnih predmetov. V okviru predmetnika in izbirnih predmetov je študentu omogočena specializacija in tudi priprava za nadaljevanje študija po programih na tretji stopnji. Cilj programa je zagotoviti mednarodno primerljivost, mobilnost in prehodnost, diplomantu pa omogočiti nadaljevanje študija v Evropi in zaposlitev znotraj Evropske unije.

Splošne kompetence diplomanta

- splošna razgledanost in poznavanje akademskih področij in znanstvenih metod dela,
- razvijanje sposobnosti za postavljanje, raziskovanje, razumevanje in kreativno reševanje problemov, načel in teorij,
- kritično branje in razumevanje besedil, samostojno pridobivanje znanja in iskanje virov,
- razvijanje sposobnosti kritičnega, analitičnega in sintetičnega mišljenja,
- usposobljenost za prenos in uporabo teoretičnega znanja v prakso in reševanje strokovnih in delovnih problemov ter za interdisciplinarno povezovanje,
- razvijanje profesionalne in etične odgovornosti do svojih nadrejenih in podrejenih v delovnih procesih,
- razvijanje znanstvene in raziskovalne pismenosti, javnega nastopanja in sporazumevanja s strankami, posredovanje in podajanje ter interpretacija znanja in rezultatov,
- zmožnost uporabe tujega strokovnega jezika v pisni in govorni komunikaciji, komunikacije v mednarodnih in nacionalnih znanstvenih krogih, v strokovnih krogih in nasploh v vsakdanjem življenju,
- zmožnost uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije, prenosa informacij ob upoštevanju etičnih načel in vrednot v stroki,
- upoštevanje varnostnih, funkcionalnih, gospodarskih, naravovarstvenih in ekoloških vidikov pri svojem delu in delu v raziskovalnih in delovnih skupinah,
- razvijanje moralno-etničnih meril s poudarkom na korektnosti do dela s strankami, dajanju nepristranskih nasvetov, upoštevanju strokovnih argumentov, neodvisnost in strokovnost skladno z veljavno zakonodajo,
- ustvarjanje objektivnega pogleda na okolje in družbo.

Predmetno specifične kompetence

- temeljna in specifična strokovna znanja s področja geotehnologije: predvsem s področja projektiranja, organiziranja, upravljanja, vodenja in izvajanja geotehnoloških in rudarskih del in proizvodnje, informatike, ekologije,
- samostojno celostno projektiranje in vodenje del zahtevnih geotehnoloških in rudarskih objektov,
- samostojno vodenje projektov na področju geotehnologije in rudarstva,
- razumevanje medsebojnih vplivov tehničnih in okoljskih problemov in sposobnost oblikovanja in konstruiranja okolju prijaznih geotehnoloških in rudarskih objektov,
- opravljanje zahtevnih nalog s področja geotehnologije in rudarstva samostojno in znotraj delovne skupine,
- organizacija, vodenje in izvajanje razvojne dejavnosti na področju geotehnologije in rudarstva,
- obvladovanje temeljnega znanja s področja geotehnologije in rudarstva vključujoč naravoslovne vede, ter sposobnost povezovanja znanja z različnih področij in sposobnost aplikacije pridobljenih znanj pri reševanju zahtevnih strokovnih nalog,
- uporaba znanja na specializiranih področjih geotehnologije kot so inženirstvo v hribinskih območjih, geotehnične gradnje, pridobivanje mineralnih surovin na zemeljski površini in pod njo,
- razumevanje splošne strukture temeljne discipline ter povezanost med njenimi poddisciplinami,
- uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije in sistemov, najpogosteje uporabljenih v praksi na področju geotehnologije in rudarstva,
- vodenje rudarskih in sorodnih podjetij in služb.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

/

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Na ravni študijskega programa Geotehnologija se spremljanje doseganja ciljev in kompetenc izvaja primarno preko analize študentskih anket, torej z obdelavo podatkov, pridobljenih iz študentskih anket in sicer tako za posamezna leta kot tudi s primerjavo podatkov po posameznih letih z namenom iskanja morebitnih trendov. Informacije o tem, ali diplomanti osvojijo temeljne cilje študijskega programa in pridobijo pričakovane kompetence se konstantno preverja tudi v navezi s podjetji, v katerih se zaposljujejo naši diplomanti. Vir informacij so tudi periodična alumni srečanja, organizirana ob praznovanju praznika zaščitnice rudarjev (sv. Barbara) in strokovnih srečanjih oz. simpozijih.

Temeljni cilj študijskega programa je sicer usposobiti strokovnjaka z znanji s področja geotehnologije in rudarstva, kar je doseženo s spoznavanjem tradicionalnih načel, kombiniranih z najnovejšimi dognanji tako doma kot v tujini. Preko dela v skupinah, projektnega dela in problemskih nalog se kandidat vključuje v raziskave, to pa mu omogoča lahek prehod v prakso po končanem študiju. Diplomant je usposobljen za delo in nadaljnji študij tako doma kot v mednarodnem prostoru. Diplomant v okviru študija pridobi kompetence kot so splošna razgledanost in poznavanje znanstvenih metod dela, sposobnost za raziskovanje in reševanje problemov, sposobnost kritičnega mišljenja, sposobnost prenosa teoretičnega znanja v prakso, razvoj odgovornosti do sodelavcev, znanstvena pismenost, sposobnost javnega nastopanja, uporaba tujega strokovnega jezika,

pridobitev strokovnega znanja s področja študija za projektiranje, organiziranje, upravljanje, vodenje in izvajanje geotehnoloških in rudarskih del. Pridobljene kompetence omogočajo diplomantu zaposlitev tako znotraj ožjih področij geotehnologije in rudarstva kot tudi na sorodnih področjih.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Doseganje temeljnih ciljev študijskega programa in pridobivanje pričakovanih kompetenc so študenti glede na ankete, izvedene po izpitih (glej graf), ocenili kot ustrezno. Povprečje ocen za obravnavan študijski program je sicer v zadnjih letih osciliralo okoli povprečja, doseženega na NTF, v zadnjem študijskem letu pa so kandidati študijski program oz. kompetence, ki jih le-ta zagotavlja, ocenili celo nekoliko bolje od povprečja.

Znanja in usposobljenost magistrov inženirjev geotehnologije dajejo široke možnosti zaposlovanja v različnih panogah gospodarstva, državni upravi in širše, vključno na raziskovalnih, šolskih in drugih področjih. Prednost ima zaposlovanje v geotehnoloških, rudarskih, gradbenih, komunalnih in cestnih podjetjih ter drugih bazičnih industrijskih panogah, ki vključujejo potrebe po pridobivanju mineralnih surovin in aktivnostih v zemeljski skorji, ki so povezane z gradnjo infrastrukturnih objektov (npr. tuneli), odlagališč in deponij, s sanacijami poškodovanih oz. degradiranih območij, z oskrbo z vodo, z ravnanjem z odplakami... Študijski program vključuje namreč tudi predmete s področja ravnanja z okoljem, hidrogeologije in ravnanja z odpadnimi snovmi. Veliko kandidatov, ki se izobražujejo na magistrskem študijskem programu Geotehnologija, je že zaposlenih in magisterij uspešno zaključijo ob delu, ostali relativno hitro najdejo zaposlitev. Glede na dinamiko izgradnje infrastrukturnih objektov v RS imamo že dlje časa presežek povpraševanja po diplomantih Geotehnologije. Glede na potrebe gospodarstva v RS, predvsem v oziru gradnje druge cevi Karavanškega predora, izgradnje tretje razvojne osi in drugega tira Divača–Koper, kar vključuje veliko projektov na katerih sodelujejo diplomanti Geotehnologije (predori, podporni zidovi, miniranje, vrtalna dela…), Slovenija trenutno ne producira zadostno število tovrstnega kadra. Prav tako so, zaradi konfiguracije Slovenije, ogromne potrebe po vzdrževanju geotehničnih objektov in stabilizaciji in sanaciji plazišč, kar je tudi eno izmed področij s katerimi se strokovno ukvarjajo magistri inženirji geotehnologije. Dnevno se na nas obračajo izvajalska in projektantska podjetja ter podjetja za izvajanje nadzora, ki iščejo kadre tega profila. V prihodnosti bo prišlo še do menjave generacij, ki trenutno vodijo kamnolome in geotehnična dela, zato pričakujemo, da bo pomanjkanje tovrstnega kadra še bolj pereč problem.

ALUMNI:
https://www.youtube.com/watch?v=i2ZRc9pWJSI
https://www.youtube.com/watch?v=tmerrMkv_9E&t=217s

Pri analizi potreb zaposlovalnega okolja, trga dela in zaposljivosti diplomantov si lahko med drugim pomagamo z Anketo o zaposljivosti diplomantov NTF 2023. Med diplomanti Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje se vsako leto določen delež kandidatov odloči pristopiti k anketi. Podobno kot že v preteklih anketah, vsi sodelujoči kandidati pri vprašanju o tem kakšen je njihov trenutni status navajajo, da so zaposleni, samozaposleni oziroma, da opravljajo drugo obliko rednega dela, torej noben od sodelujočih diplomantov ni bil v času izpolnjevanja ankete iskalec zaposlitve oziroma brezposelna oseba. Zaposleni večinoma delajo kot vodje kamnolomov, projektanti za projektiranje predorov in geotehničnih konstrukcij, strokovni svetovalci na upravnih enotah, direktorji, vodje oddelkov s področja geotehnologije in rudarstva... Usposobljenost za delo, kot posledico študija Geotehnologije na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje so vsi anketiranci, ki so odgovorili na to vprašanje ocenili kot ustrezno. Na vprašanje koliko mesecev je preteklo med zagovorom diplome in prvo zaposlitvijo so vsi anketiranci odgovorili, da so se zaposlili že pred zagovorom diplome oziroma, da so dobili službo v manj kot 3 mesecih po zagovoru zaključnega dela.

4. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Vsebine študijskega programa Geotehnologija so v močni povezavi z aktualnim znanstveno-raziskovalnim delom nosilcev in izvajalcev študijskega programa, ki ga ti opravljajo predvsem znotraj programske skupine ARRS Geotehnologija (P2-0268). Objave Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje 2018-2023 so v priponki. Izvajalci študijskega programa Geotehnologija vsa aktualna dognanja v stroki, do katerih pridejo bodisi z lastnimi raziskavami ali pa s spremljanjem raziskav drugih raziskovalcev preko literature in znanstvenih simpozijev, predstavijo študentom v okviru svojih predavanj in vaj. Vsebina študijskega programa Geotehnologija oziroma njegove učne enote na ta način nudijo praktično kandidatom vpogled in sodelovanje pri aktualnih raziskavah, kar se doseže s kvalitetno predstavitvijo teoretičnih osnov pri posameznih predmetih, nadalje z utrjevanjem osvojenega znanja preko vaj, z individualno ali skupinsko izdelavo seminarskih nalog in projektov s področja študijskega programa, opravljanjem študijske prakse v ustreznih podjetjih ter z izdelavo magistrskega dela. Preko naštetih aktivnosti kandidati pridobijo ustrezne kompetence tako za delo v raziskovalno-razvojnih institucijah in podjetjih kot tudi na samem terenu.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Izvajalci študijskega programa druge stopnje Geotehnologija smo v stalnem kontaktu z odločevalci v delovnih organizacijah, zato nam znanja in kompetence, ki naj bi jih osvojili diplomanti oz. jih pričakujejo od njih delodajalci, niso tuje. Nekatere oblike stikov imajo bolj, druge manj formalen okvir. Eden od načinov komuniciranja izvajalcev ŠP z delodajalci je preko SRDIT-a (Slovensko rudarsko društvo inženirjev in tehnikov), ki se sestaja periodično in razpravlja o vseh aktualnih dogajanjih na strokovnem področju geotehnologije in rudarstva. Naslednja možnost za izmenjavo mnenj so druženja, ki jih Oddelek za geotehnologijo, rudarstvo in okolje organizira v prostorih fakultete in so s strani delodajalcev dobro zastopana, npr. praznovanje sv. Barbare (4.december). Tudi na raznih strokovno - znanstvenih simpozijih, organiziranih s strani Oddelka (npr. posvetovanje ob Skoku čez Kožo) je vedno dovolj priložnosti za pogovore o tem ali je v učnih enotah zajeto vse tisto, kar diplomanti in njihove delovne organizacije potrebujejo pri svojem delu. Nenazadnje je tudi koordinator praktičnega pouka dobra vez med izvajalci ŠP in diplomanti/delodajalci, saj je v stalnem stiku s slednjimi. Izražene želje in potrebe se na koncu evalvira znotraj Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje in po potrebi formalno ali neformalno korigira ŠP.

3. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Magistrski študijski program druge stopnje Geotehnologija kandidati pri izpolnjevanju študentskih anket ocenjujejo kot kvalitetnega in so mu v povprečju dodelili posebej visoke ocene. Povprečna ocena predmetov pred izpitom za študijsko leto 2022/2023 znaša namreč 5.0, po izpitu pa 4.8, kar je primerljivo oziroma nad povprečnima ocenama predmetov, izvajanih v okviru celotne

Naravoslovnotehniške fakultete, ki znašata 4.3 (pred izpitom) oziroma 4.4 (po izpitu). Ocena 4,0 se sicer pogosto uporablja kot mednaroden mejnik odličnosti. Iz rezultatov ankete za študijsko leto 2022/23 je tudi razvidno, da je disperzija ocen majhna – torej ni večjih odstopanj ocen od povprečja. Zaradi varovanja zasebnosti in zaradi nenatančnosti ocen določena povprečja v študentskih anketah niso prikazana, v kolikor niso anketo za posamezni predmet izpolnjevali vsaj 4 študenti. Takšnih predmetov je na obravnavanem študijskem programu kljub zadostnemu številu vpisanih študentov kar nekaj. Predvidevamo lahko, da študenti 2.stopnje nimajo velikega interesa za izpolnjevanje anket, ker je študij relativno kratek (3 semestri predavanj in vaj) in smatrajo, da bi se učinek anket pokazal šele v času, ko bi sami že zaključili študij, tako da sami ne bi občutili pozitivnih posledic izpolnjevanja anket. Povprečje povprečnih ocen sedmih agregiranih komponent (anketa pred izpitom) na nivoju predmetov je enako 5,0, pri čemer študenti ocenjujejo zadovoljstvo, usklajenost, samostojnost, literaturo, obveščenost, info na spletu in preverjanje. V primeru ankete po izpitu, je povprečje povprečnih ocen agregiranih komponent na nivoju predmetov enako 4,8, in sicer študenti rangirajo tri komponente: vsebino, jasnost in ocenjevanje.

2. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Za magistrski študijski program druge stopnje Geotehnologija razpisujemo 15 vpisnih mest, nekaj vpisnih mest po merilih za prehode (za 2. letnik), za tujce in Slovence brez državljanstva. Vpis v prvi letnik študijskega programa Geotehnologija je v zadnjih petih študijskih letih bil v povprečju 10 študentov/leto. Glede na podatke o vpisu smatramo, da je število razpisanih mest ustrezno, čeprav bi glede na potrebe gospodarstva bilo smiselno, da se na tem študijskem programu vpiše in magistrira več kandidatov.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Generacija, ki je bila vpisana (vse vrste vpisa) v prvi letnik v študijskem letu 2021/2022 je štela 6 kandidatov. Skladno z novo metodologijo od leta 2021/2022 se za izračun prehodnosti iz 1. v 2. letnik poleg podatka o vpisanih v 1.letnik upošteva še število prvič vpisanih v drugi letnik v naslednjem študijskem letu, v tem primeru v letu 2022/2023. Ker so trije kandidati uspeli opraviti zahtevane obveznosti in se prvič vpisati v drugi letnik je bila prehodnost 50% (v tabeli je napačno zapisana vrednost 33,3%, in sicer zaradi neustreznega evidentiranja enega od kandidatov v VIS-u). Glede na to, da je večina kandidatov, ki se vpisujejo na magistrski študijski program druge stopnje Geotehnologija zaposlenih, je prehodnost vsaj deloma odvisna tudi od obveznosti in zadolžitev, ki jih imajo kandidati pri svojih delodajalcih. Poleg tega gre skladno z njihovo starostjo pri marsikaterem kandidatu za družinskega človeka. Morebiten neuspeh posameznega kandidata zato ni nujno povezan s kakovostjo izvajanja študijskega programa. Študenti v anketah in preko drugih komunikacijskih kanalov namreč niso izrazili kakšnih težav glede študijskega procesa, kar kažejo tudi ocene iz študentskih anket.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Študenti večino obveznosti pri predmetih opravijo sprotno in posamezen predmet zaključijo s pozitivno oceno pri prvem opravljanju izpita, posledično lahko začnejo s pripravo magistrskega dela v predvidenem roku in temu primerno tudi zaključijo študij. Najpogostejši razlog za nedokončanje študija Geotehnologija v predvidenem časovnem okvirju je ta, da študenti, večinoma že zaposleni, težko uskladijo službene, študijske in običajno še družinske obveznosti. Ravno zaradi tega razloga smo se prilagodili kandidatom in izvajamo redni študijski program po sistemu izrednega študija – v popoldanskem času. V zadnjih štirih letih je na tem programu diplomiralo 21 kandidatov oz. v povprečju 5,3 kandidata/leto (podatek za leto 2018 nisem upošteval, ker je podatek napačen - pravi podatek je 6.)

4. Ocena oz. vrednotenje

Število mest za vpis v prvi letnik drugostopenjskega študija Geotehnologije znaša 15, na študij se je možno vpisati tudi s prehodom v 2. letnik, omogočen je tudi vpis za tujce in Slovence brez državljanstva. Vpis v prvi letnik študijskega programa Geotehnologija se je v zadnjih letih v primerjavi z leti pred tem nekoliko znižal, kar je predvsem posledica dejstva, da se je nekoliko znižal vpis na dodiplomska študijska programa Geotehnologija in okolje (UN) in Geotehnologija in rudarstvo (VS), večina kandidatov pa se vpisuje na drugostopenjski študijski program Geotehnologija ravno iz teh dveh študijskih programov. Vpis v prvi letnik je v zadnjih petih študijskih letih znašal povprečno 10 študentov/leto, tako da je število razpisanih mest vpisu primerno. Podatki o prehodnosti kažejo, da večina kandidatov nima težav z opravljanjem obveznosti in uspejo sproti prehajati iz prvega v drugi letnik, pa tudi zaključiti študij v relativno kratkem času. Večinoma so uspešni kljub temu, da mora večina usklajevati tako službene, študijske kot tudi družinske obveznosti. Študijski program zaradi zaposlenosti kandidatov izvajamo v popoldanskem času. Povprečna prehodnost iz prvega v drugi letnih znaša za zadnjih 5 let 73,2%. Povprečno letno število diplomantov v zadnjih 4 letih je 5,3 kandidatov/leto.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje vse od prve akreditacije magistrskega drugostopenjskega študijskega programa Geotehnologija skrbimo za kakovost študijskega programa, in sicer tako, da z upoštevanjem vseh deležnikov v študijskem procesu in širše, vsa leta zastavljen program optimiramo in s prilagajanjem predmetov sledimo napredku na strokovnem področju študijskega programa. Predlogi prihajajo tako s strani pedagoškega kadra kot tudi s strani študentov o uvedbi novih predmetov oziroma zamenjavi obveznih in izbirnih predmetov ipd. Periodično se na ravni oddelka za Geotehnologijo, rudarstvo in okolje organizirajo sestanki, na katerem nosilci predmetov skupaj z izvajalci pregledajo učne načrte za svoje predmete ter jih ažurirajo tako, da zagotovijo skladnost s pričakovanimi kompetencami glede na predvideno obremenitev študentov pri posameznem predmetu.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Oddelek za geotehnologijo, rudarstvo in okolje periodično organizira sestanke, na katerem nosilci/izvajalci predmetov ugotavljajo ustreznost vertikalnega in horizontalnega povezovanja med posameznimi predmeti, pregledajo učne načrte predmetov in po potrebi predlagajo spremembe, ki naj bi kot rezultat prinesle lažje vključevanje študentov v posamezne učne enote ter zagotavljale skladnost s pričakovanimi kompetencami glede na predvideno obremenitev študentov pri posameznem predmetu.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Načine učenja in poučevanja, pa tudi preverjanja znanja določi vsak nosilec predmeta skladno s svojimi izkušnjami pri posameznem predmetu in skladno s cilji in pričakovanimi kompetencami, ki naj bi jih študenti pridobili. V kolikor na primer izvajalec predmeta ugotovi, da snov študenti najlažje akceptirajo s kolektivnim delom na izbranem projektu, z učnim načrtom predpiše takšno obliko učenja, temu primerno pa predpiše tudi način preverjanja znanja. Izvajalci predmetov študijskega programa sicer spremljajo specifičnost vpisane populacije in v primeru slabšega predznanja naredijo nekoliko daljši uvod v posamezen predmet, kjer podrobneje razložijo osnove za razumevanje predmeta, ki bi jih sicer študenti morali že obvladati. Tudi sam proces podajanja snovi se izvede nekoliko prilagojeno, in sicer na način, da se predavana snov večkrat ponovi na naslednjih predavanjih oziroma vajah. V primeru posameznikovega slabšega predznanja pri določenem predmetu, so možne tudi dodatne konzultacije z izvajalcem predmeta, da lahko na ta način študent po znanju dohiti ostale slušatelje.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Ustreznost v študijskem programu zastavljenih obremenitev študentov glede na ovrednotenje po ECTS se evalvira z vsakokratnimi študentskimi anketami. Rezultati anket iz preteklih let, še posebej pa v obravnavanem študijskem letu kažejo, da študenti za večino predmetov smatrajo, da porabijo primerno število ur glede na obremenitev izraženo v kreditnih točkah. V primeru, da je pri katerem od predmetov ocena, podana s strani študentov močneje odstopa od optimalne vrednosti (3.0), kar pomeni, da so študenti porabili nekoliko manj ali pa več ur kot je bilo predvideno oziroma kot so sami pričakovali, se predstojnik Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje pogovori z nosilcem predmeta in se poiščeta ustrezno rešitev.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Načine poučevanja in preverjanja znanja nosilci predmetov prilagajajo znanju in sposobnosti vpisanih slušateljev, vendar vsekakor ne na račun pridobivanja ustreznega znanja in kompetenc. Nosilci oziroma izvajalci predmetov študijskega programa se ob nezadostnem vstopnem znanju posamezne generacije lahko odločijo za daljši uvod v posamezen predmet, s podrobnejšo razlago osnov za razumevanje predmeta, za katero se je pričakovalo, da jo študenti že obvladajo. Hkrati se lahko predavana snov večkrat ponovi na naslednjih predavanjih in vajah. V primeru posameznikovega slabšega predznanja pri določenem predmetu, so možne tudi dodatne konzultacije z izvajalcem predmeta, da lahko na ta način študent po znanju dohiti ostale slušatelje. Podobno je z preverjanjem znanja - izvajalec predmeta lahko v želji po iskanju znanja pri študentu, poleg z učnim načrtom predpisanih načinov ocenjevanja, študentu ponudi še kakšen drug način dokazovanja znanja, v kolikor smatra, da bo študent na ta način uspel priti do boljšega rezultata.

6. Ocena oz. vrednotenje

Od prve akreditacije študijskega programa Geotehnologija skrbimo za kakovost študijskega programa z vključevanjem vseh deležnikov. Študijski program optimiramo in predmete prilagajamo skladno z napredkom stroke. Periodično se učni načrti pregledajo in ažurirajo, da se zagotovi pričakovane kompetence z ozirom na obremenitev študentov pri predmetih. Hkrati se preveri vertikalno in horizontalno medpredmetno povezovanje, predvsem z namenom boljšega vključevanja študentov v predmete.

Z namenom izvajanja na študenta osredinjenega učenja in poučevanja se upošteva raznolikost študentov in omogoča prilagodljivost na poti do znanja z uporabo različnih pedagoških metod, sprotnim ocenjevanjem in spodbujanjem avtonomnosti študenta.
Obremenitve študentov glede na ovrednotenje po ECTS so po rezultatih študentskih anket ustrezne. V primeru večjega odstopanja od optimalne ocene pri posameznem predmetu, predstojnik Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje v sodelovanju z nosilcem predmeta poišče ustrezne rešitve. Načini poučevanja in preverjanja znanja se prilagajajo znanju in sposobnosti vpisanih slušateljev, tako da lahko vsi študenti ne glede na predznanje osvojijo predvidene kompetence, prav tako je poskrbljeno, da se predhodno pridobljena znanja ustrezno zaznajo in ovrednotijo. V primeru študentov s posebnimi potrebami ima vsak nosilec oziroma izvajalec predmeta v VIS-u vpogled v prilagoditve, ki so predvidene za posameznega študenta, npr. podaljšan čas opravljanja izpita in podobno in temu primerno prilagodi interakcijo s študentom.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Med domačimi študenti, študenti magistrskega študijskega programa Geotehnologija vlada določeno zanimanje za tujino. Občasno se kakšen od študentov odloči za izmenjavo oziroma poslušanje posameznega semestra na kakšni od fakultet v tujini v okviru programa ERASMUS+. Kakšno izmenjavo več je v preteklih letih preprečila epidemija koronavirusa. Kot kažejo rezultati anket so v preteklih letih študenti imeli tako na voljo dovolj informacij kot tudi spodbude za realizacijo mednarodnih izmenjav s strani pedagoškega osebja, vendar se kljub temu večinoma niso odločali za izvedbo mednarodnih izmenjav. Glavni razlog za tovrstno prakso je po našem mnenju ta, da so študenti večinoma zaposleni in se z delodajalcem zelo težko uskladijo za relativno dolgo odsotnost. Poleg tega je pri marsikaterem študentu zadržek tudi zaradi družine. Minoren odziv domačih študentov za vključevanje in delovanje v mednarodnem prostoru verjetno posledično botruje tudi manjšemu angažmaju zaposlenih za informiranje in spodbujanje k mednarodnim izmenjavam. Študentom se sicer predstavijo institucije, kjer je glede na podobnost študijskih programov oziroma sorodnost stroke možna mednarodna izmenjava, na fakulteti tudi ves čas skrbimo za pridobivanje novih partnerstev v mednarodni mreži tujih univerz. V okviru predmetov na dodiplomskih študijskih programih s področja geotehnologije in rudarstva sicer študenti poslušajo predmet Strokovna oziroma Tehnična angleščina, pri katerem se naučijo predvsem izrazoslovja na strokovnem področju za lažje prilagajanje v mednarodnem okolju.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Podatki glede števila vpisanih tujih študentov za zadnjih 5 let kažejo na to, da so tuji študenti na magistrskem študijskem programu Geotehnologija postali stalnica in predstavljajo v posameznem letniku tudi do 30% vseh v letnik vpisanih študentov. Pred tem so zanimanje za magistrski študij Geotehnologija tuji študenti izkazovali predvsem v okviru programa ERASMUS+ in so na tem študijskem programu opravljali posamezne predmete po sistemu konzultacij. Tuji študenti, ki se vpisujejo v študijski program Geotehnologija prihajajo skoraj izključno s področja Balkana, tako da se vključijo v program skupaj z domačimi študenti, saj jim je lažje priučiti se slovenskega jezika kot pa imeti konzultacije v angleškem jeziku. Po dosedanjih izkušnjah jezikovno bariero popolnoma preskočijo po približno enem letu bivanja v Sloveniji. Tuji študenti, ki prihajajo v okviru mobilnosti oziroma so na izmenjavi (Erasmus) prihajajo skoraj izključno iz zahodnoevropskih držav. V njihovem primeru slovenščina ni ena od možnosti, ampak se za njih izvajajo konzultacije v angleškem jeziku. Glede na to, da je RS zaostrila pogoje glede pridobivanja viz za namen študija v Sloveniji in da študenti prihajajo na študij iz revnejših - Balkanskih držav, pričakujemo v bodoče zmanjšanje števila kandidatov iz tujine.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Gostujoče profesorje vabijo predvsem pedagoški delavci v okviru doktorskega študija, saj so kandidati na tretji bolonjski stopnji zavezani k pridobivanju kreditnih točk iz naslova obiskovanja predavanj gostujočih predavateljev. Hkrati je vsako gostujoče predavanje priložnost tudi za študente na nižjih stopnjah izobraževanja, da s svojo udeležbo na tovrstnih predavanjih širijo svoja strokovna znanja in utrjujejo svoje znanje strokovne terminologije v tujem jeziku. Strokovne ekskurzije v tujino organiziramo predvsem takrat, kadar so v sosednjih državah v teku kakšni zanimivi projekti, in sicer predvsem takšni, ki jih študentom v času njihovega študija v Sloveniji v naravi ne bo možno pokazati. Promocijo študija z namenom privabljanja študentov iz tujine zaposleni in sodelujoči na študijskem programu izvajamo vsakič, ko smo v stiku s tujino, npr. na strokovnih in znanstvenih simpozijih doma in v tujini, na raznih prireditvah, srečanjih...

4. Ocena oz. vrednotenje

Internacionalizacija študija in vključevanje domačih študentov v mednarodne izmenjave je vsekakor dobrodošla aktivnost, ki širi znanje in kompetence študentov in jim omogoča navezavo stikov s tujimi strokovnjaki in delodajalci, kar nedvomno predstavlja prednost za domače študente. Zaradi zaposlenosti in družinskih obveznosti je realiziranih mednarodnih izmenjav na obravnavanem študijskem programu sicer malo, vendar se zaposleni in sodelujoči na študijskem programu kljub temu trudimo, da študentom ponudimo informacije o možnostih glede pridobivanja mednarodnih izkušenj.

Tuji študent prihajajo na magistrski študijski program 2. stopnje Geotehnologija kot redno vpisani v študijski program in v okviru izmenjav znotraj programa ERASMUS+. Vpisani tuji študenti pomenijo dodano vrednost tudi za domače študente, saj se večinoma vpisujejo na podlagi zaključenega študija na prvi bolonjski stopnji, kar pomeni, da imajo določeno znanje in kompetence, ki jih tekom študija na drugi bolonjski stopnji plodno izmenjujejo z domačimi študenti. Močna dodana vrednost sta tudi sistem gostovanja profesorjev iz tujine, saj študenti s tem širijo svoja obzorja in organizacija strokovnih ekskurzij v tujino, kjer se lahko v merilu 1:1 nazorno pokaže vse kar je bilo predhodno predstavljeno v predavalnici.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Največja prednost Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje je njegova majhnost, kar posledično pomeni enostaven dostop študentov do pomoči s strani izvajalcev predmetov, mentorja posameznega letnika, tutorske pomoči s strani učiteljev in študentov, posebnih dodatnih ur predavanj in vaj, kadar je to potrebno, pomoči pri izbiri predmetov iz nabora izbirnih vsebin... Izvajalci predmetov študijskega programa spremljajo specifičnost vpisane populacije in v primeru slabšega predznanja naredijo nekoliko daljši uvod v posamezen predmet, kjer podrobneje razložijo osnove za razumevanje predmeta, ki bi jih sicer študenti morali že obvladati. Tudi sam proces podajanja snovi se izvede nekoliko prilagojeno, in sicer na način, da se predavana snov večkrat ponovi na naslednjih predavanjih oziroma vajah. Posebno pozornost se namenja študentom, ki jim je preko ustrezne odločbe priznan status študenta s posebnimi potrebami. Takšne študente se v VIS-u posebej označi in pripiše prilagoditve, ki jih mora upoštevati vsak nosilec oziroma izvajalec predmeta na obravnavanem študijskem programu.

V obravnavanem študijskem letu 2022/2023 študenti na večino anketnih vprašanj niso posredovali odgovore oziroma le-teh ni dovolj, da bi zaposleni lahko dobili ustrezen vpogled v njihov način razmišljanja glede obravnavanega študija. Pri tistih vprašanjih, na katera so odgovorili v zadostnem številu, da so povprečne ocene prikazane v evalvacijskem poročilu pa so študenti na večino vprašanj v povprečju podali oceno 4 ali več, ki je uveljavljen mednaroden kriterij odličnosti. Najslabšo oceno (3,5) so študenti, ki so izpolnjevali ankete namenili zadovoljstvu z brezžičnim omrežjem v fakultetnih prostorih, kar pa upamo, da se bo sčasoma izboljšalo, ker UL veliko pozornosti in sredstev namenja digitalizaciji, fakulteta pa se ves čas trudi s prijavami na razpise za pridobitev ustrezne IT opreme.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo (1. in 2. stopnja)

Študenti se vključujejo v praktično, raziskovalno delo oziroma projekte predvsem v okviru dela, ki ga opravijo za magistrsko nalogo. Dobre povezave izvajalcev študijskega programa s stroko na terenu omogočajo kvalitetno vključitev kandidatov v prakso oziroma v raziskave. Kandidati imajo na ta način tudi možnost, da ustvarijo svoje komunikacijske kanale, ki jih lahko uporabijo pri iskanju zaposlitve. Tisti študenti, ki tekom študija še niso redno zaposleni, se lahko vključijo v praktično, strokovno, raziskovalno in razvojno delo ter projekte tako, da opravljajo študentsko delo, npr. na Inštitutu za rudarstvo, geotehnologijo in okolje. Praktično vsi študenti na obravnavanem študijskem programu so bodisi redno zaposleni, bodisi opravljajo študentsko delo v podjetjih in inštitutih s področja geotehnologije in rudarstva.

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Tradicionalno študente povabimo k sodelovanju v stanovskem društvu Skok čez kožo, ki periodično organizira istoimensko prireditev, ki je najstarejša tradicionalna prireditev, organizirana v okviru Univerze v Ljubljani in ima že skoraj 100-letno tradicijo; prvi Skok čez kožo je bil izveden leta 1923. Znotraj društva Skok čez kožo deluje tudi pevski zbor. Zaradi pomembne vloge študentskega sveta na fakulteti, študente spodbujamo tudi k političnemu udejstvovanju znotraj študentskih vrst in sokreiranju prijetnejšega in kvalitetnejšega delovnega okolja za vse deležnike na fakulteti.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Mentor letnika oz. tutor-učitelj je prva oseba na katero se lahko obrnejo študenti, kadar imajo kakršnekoli težave, seveda ne samo vezano za študij, ampak tudi kadar imajo osebne težave, na primer, če so v duševni stiski. V tem primeru jim poskuša najprej sam pomagati tutor-učitelj, v primeru pa, da oceni, da s situacija zahteva strokovno pomoč, napoti študenta na ustrezen naslov, hkrati pa mu poskuša pomagati po svojih močeh do prejema ustrezne strokovne pomoči.

5. Ocena oz. vrednotenje

Relativno majhno število študentov, ki študirajo na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje je na eni strani težava za delodajalce, ki bi v vsakem trenutku želeli določeno ponudbo diplomantov te stroke imeti na voljo za zaposlitev, na drugi strani pa imajo študenti zaradi tega možnost osebnega pristopa do pomoči s strani izvajalcev predmetov, tutorske pomoči, pomoči pri izbiri izbirnih predmetov... Tudi v primeru posameznikovega slabšega predznanja pri določenem predmetu, so možne dodatne konzultacije z izvajalcem predmeta, da lahko na ta način študent po znanju dohiti ostale slušatelje.

V raziskovalno delo in projekte študente vključijo predvsem mentorji magistrskih nalog, saj imajo tradicionalno dobre povezave s stroko v industriji in v institucijah.

Na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje ohranjamo tradicijo in na vsake dve leti organiziramo skupaj s študenti prireditev "Skok čez kožo", na kateri sprejmemo novince v rudarski stan. Organizacija prireditve, na kateri se običajno zbere okoli 400 ljudi je velik organizacijski zalogaj, ki ga študenti s tvornim medsebojnim sodelovanjem z pedagoškim kadrom vedno znova premagajo. Študente spodbujamo tudi za sodelovanju v študentskem svetu fakultete, saj je na ta način njihov glas bolj slišen.

Skozi leta smo vpeljali delujoč sistem tutorstva, pri katerem predvsem tutorji-učitelji vsestransko pomagajo študentom pri njihovih težavah.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

Praktično delo kandidati opravljajo v 1. letniku, 2. semestru, v obsegu 60 ur, kar je ovrednoteno s 4 KT. Na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje imamo določenega študijskega mentorja oz. koordinatorja za prakso, ki kandidatom omogoči oziroma organizira praktično delo in jim zagotovi mentorja v industriji. Koordinator prakse je med izvajanjem prakse v stalnem kontaktu z mentorjem iz podjetja/institucije, po opravljenem delu pa skupaj s kandidatom pregleda dnevnik prakse, ki ga pripravi kandidat. Kandidati so s prakso zadovoljni, še posebej, ker na ta način navezujejo stike z delodajalci in lahko po dokončanju študija kandidirajo za prosta delovna mesta pri delodajalcih, kjer so svoje znanje in veščine že imeli priložnost dokazati. Povratne informacije udeležencev dobi predvsem koordinator prakse, ko skupaj s študentom pregleda dnevnik prakse, mnenja kandidatom o praktičnem delu pa pridobivamo tudi v okviru rednega anketiranja.

2. Praktično usposabljanje študentov - Kompetence in učni izidi

Pogodbe o praktičnem delu se podpisuje zgolj s podjetji, ki delujejo na področjih študijskega programa, torej geotehnologije, rudarstva in okolja, tako da je zagotovljena ustreznost vsebine dela oziroma pridobivanje študiju primernih kompetenc. Koordinator prakse preverja skupaj z mentorjem iz podjetja/institucije, s katerim je med izvajanjem prakse v stalnem kontaktu, ali se praktično delo izvaja na dogovorjen način in ali je pridobivanje ustreznih kompetenc skladno z zastavljenim programom.

3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

Skrb za strokovnost mentorjev praktičnega usposabljanja se začne že z ustrezno izbiro podjetja oziroma institucije, kjer bo študent opravljal praktično usposabljanje. Z ustrezno izbiro podjetja/institucije se namreč zagotovi, da bo udeleženec prakse, na strokovnem področju, za katerega je izrazil željo, da bi pridobil znanje in kompetence imel na voljo mentorja, ki mu bo nudil vso strokovno podporo, ki jo bo kandidat potreboval. Poleg strokovne podpore je pomembno, da je omogočen tudi ustrezen didaktični pristop za lažji prenos znanj z mentorja in ostalih zaposlenih v podjetju/instituciji na študenta, zato se koordinator s tem namenom z vsakim novim mentorjem pogovori tudi o tem pomembnem vidiku prenosa znanj in kompetenc.

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

Na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje imamo določenega koordinatorja za izvedbo praktičnega dela, ki se dogovarja s podjetji o izvedbi prakse. Koordinator pomaga študentom pri izbiri in formalnih postopkih pri izvedbi prakse. Posamezno podjetje podpiše tripartitno pogodbo pred izvedbo prakse za posameznega študenta. Podpisniki so predstavnik podjetja, predstavnik Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje in študent praktikant. Naravoslovnotehniška fakulteta, Oddelek za geotehnologijo, rudarstvo in okolje pri zagotavljanju strokovne prakse sodeluje predvsem s slovenskimi podjetji s področja rudarstva, geotehnologije, gradbeništva in komunale. Spodaj so našteta nekatera podjetja in ustanove, v okviru katerih so študenti opravljali prakso v zadnjih letih: Premogovnik Velenje d.d., Ceste, mostovi Celje d.d., Inštitut za rudarstvo, geotehnologijo in okolje, Ljubljana, Gradbeni inštitut ZRMK, Ljubljana, Gradis Celje d.d., LIMNOS d.o.o., Ljubljana, JKP PRODNIK d.o.o., Domžale, GEOINVEST d.o.o., Ljubljana, Komunalno podjetje Logatec d.o.o., MINERVO d.d., Ljubljana, DDC, Ljubljana, GEOEKSPERT, Celje, Ivan Potočnik s.p., Žalec, HIS, Ljubljana, Javne Naprave, Celje, GeoZS, Ljubljana, ARAO, Ljubljana, TERMIT d.d., Moravče, SALONIT Anhovo, Kamnolomi d.o.o, Nova Gorica, ZAG, Ljubljana, Komunala Radovljica, Geodetsko podjetje Sežana, ECONO, Ljubljana, Katastri d.o.o., Kočevje, IGMAT d.d., Ljubljana, Kamnolom Verd d.o.o., Vrhnika, CeROD d.o.o., Novo mesto, KOSTAK d.d., Krško, Rudnik živega srebra Idrija v zapiranju d.o.o., Geoinženiring d.o.o., Ljubljana, Geoportal d.o.o., Ljubljana, RGP, Velenje, SIMBIO d.o.o., Celje, Lafarge Cement d.o.o., Trbovlje, ARHING, Jani OJSTERŠEK s.p., Zagorje ob Savi, GEOLAB, Oliver PAVC, s.p., Ljubljana, PV Invest d.o.o., Velenje, Komunala Nova Gorica d.d., Železnikar Control d.o.o., Ljubljana, NaftaGeoterm, Lendava, GEOSTERN d.o.o., Krško, AMBERG Engineering AG, ŠVICA, GRS Mehle d.o.o., Ljubljana, Betontrade d.o.o., Ljubljana, Gradis skupina G, Ljubljana, OIKOS d.o.o., Kamnik.

5. Praktično usposabljanje študentov - Ustreznost zasnove in izvajanja

Zasnovo in samo izvajanje praktičnega usposabljanja je potrebno ocenjevati z zornega kota študentov, ki se praktično izobražujejo, nadalje z zornega kota industrije/institucij, ki te praktikante usposabljajo kot tudi z zornega kota zaposlovalnega okolja. Glede na to, da so naši študenti med študijem kot tudi naši diplomanti, po zaključenem študiju iskan kader, lahko ocenimo, da je njihovo

teoretično znanje na dovolj visokem nivoju, da predstavlja kvalitetno osnovo za nadgradnjo tekom praktičnega usposabljanja. Zadovoljstvo praktikantov s prakso je na visokem nivoju, hkrati pa podjetja in institucije menijo, da so magistri Geotehnologije tudi na podlagi opravljenega praktičnega usposabljanja dovolj spretni in strokovno podkovani, da predstavljajo kader, ki ga je možno zaposliti in nadalje usposabljati znotraj podjetij/institucij za specifične strokovne in znanstvene namene.

6. Ocena oz. vrednotenje

Praktično delo, ki ga študenti opravijo v obsegu 60 ur (KT) nedvomno prispeva k pridobivanju ustreznih znanj in kompetenc in zagotovi dodatno nadgradnjo teoretičnega znanja, pridobljenega v predavalnicah in fakultetnih laboratorijih. Na ta način praktično usposabljanje pripomore k splošni kakovosti študijskega programa. Kandidati prakso ocenjujejo kot zelo dobrodošlo za njihov nadaljni strokovni razvoj in dvig njihovih možnosti pri navezovanju stikov z delodajalci in iskanju zaposlitve. Na drugi strani, preko prakse, diplomante Geotehnologije delodajalci spoznajo že med študijem in imajo možnost izvesti evalvacijo kandidatovega znanja in sposobnosti ter kandidate povabiti k sodelovanju tako preko institucije študentskega dela kot tudi preko redne zaposlitve med in po končanju študija.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Skrb za strokovni razvoj zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo oz. podpirajo študijski program je organiziran tako, da se zaposlene sprotno obvešča o ustreznih seminarjih, simpozijih, delavnicah, ki se jih lahko udeležijo, zaposleni pa si glede na njihovo naravo dela na zavodu sami izberejo tiste vsebine in znanja, ki bi jim lahko bila v pomoč pri njihovem delu. Še posebej se podpira njihov razvoj znotraj programov ERASMUS+ in CEEPUS, tako, da vsako leto nekaj zaposlenih sodeluje v teh programih. Pri pedagoškem kadru je sicer strokovni razvoj samoumeven, saj zaposleni le na ta način dosežejo kriterije, ki se zahtevajo za potrebe habilitiranja.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

Glede na to, da učiteljski kader deluje primarno na pedagoškem procesu so zaposleni sprotno obveščeni tudi o dogodkih, ki omogočajo strokoven razvoj na didaktičnem področju. Mobilnost zaposlenih je bila v zadnjih letih zaradi koronavirusa nekoliko okrnjena, sicer pa imajo zaposleni možnost, da se udeležujejo mobilnosti osebja za namen poučevanja (Erasmus, Ceepus in ostalo) kot tudi ustreznih seminarjev, simpozijev in delavnic z didaktičnimi vsebinami, ki jih večinoma organizirane pod okriljem Univerze v Ljubljani.

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

Strokovni razvoj zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo in podpirajo študijski program je glede mednarodne mobilnosti zastavljen tako, da imajo s strani vodstva fakultete vso podporo pri realizaciji mednarodne mobilnosti. Ta podpora se kaže predvsem v smislu obveščanja o možnostih o mobilnosti znotraj programov ERASMUS+ in CEEPUS. Pedagoški kader je zavezan k mednarodni mobilnosti že zaradi napredovanja v nazive, saj se na primer za pridobitev izredne profesure zahteva vsaj trimesečno delovanje v tujini.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Visokošolski učitelji in sodelavci svoje znanstveno-raziskovalno delo in razvojno delo primarno opravljajo predvsem znotraj programske skupine ARRS Geotehnologija (P2-0268). Programska skupina med drugim predstavlja osnovo v finančnem smislu, saj omogoča nabavo potrebne opreme, plačilo stroškov za objavo znanstvenih člankov v SCI revijah in podobno. Znanstveno raziskovalno delo in razvojno delo se odvija tako znotraj laboratorijev na Naravoslovnotehniški fakulteti kot tudi v sodelovanju s podjetji, ki se ukvarjajo s področjem geotehnologije in sorodnih področij.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Osnovo dobre organizacijske klime predstavljajo odprte možnosti za vsakega sodelujočega na študijskem programu Geotehnologija, da se lahko znotraj svojega strokovnega področja ustrezno izobražuje, nadgrajuje svoja znanja in skrbi za aktualizacijo svojih znanj in kompetenc. Temu primerna je tudi naklonjenost in vsestranska podpora napredovanju posameznikov v nazive ob izpolnjenih pogojih kot tudi zasedba primernega delovnega mesta ob pogoju, da sistematizacija delovnih mest do dopušča in je posameznik uspel izpolniti vse pogoje, ki so zahtevani za zasedbo določenega delovnega mesta. Nedvomno je za podporo primerne organizacijske klime potrebno zagotoviti tudi dovoljšna finančna sredstva (npr. za plačilo kotizacij za znanstvene simpozije, prispevkov pri objavi znanstvenih člankov v SCI revijah...). Če povzamemo na kratko, vsakemu sodelujočemu na študijskem programu je ob zadostnem osebnem angažiranju omogočeno strokovno in karierno napredovanje.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Kadrovska struktura je skozi leta ustrezna in dokaj stabilna. O nadomeščanju vsakega pedagoškega delavca, ki se bliža odhodu v pokoj se običajno začne dovolj zgodaj, običajno z zaposlitvijo mladega raziskovalca, ki je bil pri študiju nadpovprečno uspešen. Tudi struktura zaposlenih v podpornih službah je takšna, da lahko pedagoški kader računa na ustrezno administrativno pomoč pri izvajanju študijskega programa.

7. Ocena oz. vrednotenje

Strokovni razvoj zaposlenih in sodelujočih na študijskem programu se podpira tako, da se zaposlene sprotno obvešča o seminarjih, simpozijih, in delavnicah, na katerih lahko svoja znanja osvežujejo in nadgrajujejo. Pridobivanje izkušenj v mednarodnem prostoru je podprto predvsem preko programov ERASMUS+ in CEEPUS. Pedagoški delavci so zavezani strokovnemu razvoju že zaradi potreb glede habilitiranja. Zaradi zagotavljanja ustreznega prenosa znanja na študente je stalnica

tudi obveščanje o dogodkih, namenjenih razvoju didaktičnih sposobnosti. Napredovanje zaposlenih in sodelujočih v nazive in na ustrezna delovna mesta je omogočeno vsakemu posamezniku ob izpolnjevanju zahtevanih pogojev, kar je temelj dobre organizacijske klime. Na ta način se zagotavlja tudi ustrezna kadrovska struktura. Znanstveno-raziskovalno delo je organizirano predvsem v okviru programske skupine ARRS Geotehnologija (P2-0268), preko katere je zagotovljena med drugim tudi zadostna finančna podpora. Zapolnjenost delovnih mest v podpornih službah omogoča ustrezno administrativno pomoč pri izvajanju študijskega programa.

8. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

- VŠ učitelji in sodelavci, mentorji, alumni
Izvajalci se med seboj pogovarjajo o kakovosti izvedbe študijskega programa oziroma o izvedbi posameznih predmetov na sejah Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje, pri tem pa sodelujejo tako nosilci predmetov kot tudi asistenti, po potrebi pa tudi ostali deležniki. Izvajalci predmetov si izmenjajo mnenja o tem ali je študijski proces s stališča izvajalcev na ustrezni ravni, kakšen je odziv študentov v zvezi s kakovostjo izvedbe, ali imajo študenti kakšne pohvale, graje, pripombe ali predloge, še posebej glede na študentske ankete. Po potrebi se razpravlja tudi o načinu izvedbe izpitov, torej ali je nivo, ki ga zahteva nosilec posameznega predmeta ustrezen, prenizek ali previsok, slednje tudi z ozirom na odziv študentov. Na sejah je stalna tema tudi strokovna ustreznost učnih ciljev in njihovo doseganje, in sicer zlasti v povezavi z informacijami, ki jih dobivamo iz podjetij, kjer naši študenti opravljajo študijsko prakso oziroma, kjer so naši diplomanti zaposleni. Na ta način lahko ažurno reagiramo na potrebe stroke, se ustrezno odzovemo in se po potrebi prilagodimo ter tako dosežemo optimalno uporabnost naših diplomantov ob nastopu dela.

- Študenti
Študente vprašamo, kaj jih je pritegnilo na naš študij, kaj bi izboljšali, kateri predmeti so zanimivi in katere bi spremenili, kaj bi dodali in kaj zmanjšali. Glede na majhnost Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje ter pristnost stikov med učitelji, asistenti in študenti je običajna praksa v primeru študentskih pripomb in predlogov neposredno kontaktiranje pedagoškega kadra na Oddelku. Ena od poti je sicer tudi anonimna anketa, ki jo študenti izpolnjujejo za posamezen predmet in kjer lahko prav tako izrazijo svoja mnenja.

- Strokovni sodelavci
Strokovni sodelavci sodelujejo pri magistrskih nalogah kot somentorji, predvsem pri eksperimentalnem delu. V stiku z mentorji imajo možnost podajanja predlogov v smeri izboljšanja študijskega programa.

- Zunanje sodelavce
Zunanje sodelavce vključujemo po potrebi, organiziramo vabljena predavanja, da se študentje srečajo z zaposlenimi v industriji. Zunanji sodelavci dajejo predloge in pobude z namenom zagotavljanja visoke ravni kakovosti študijskega programa zlasti na sestankih, ki jih organizirajo posamezne katedre, s katerimi le-ti običajno pogodbeno sodelujejo.

- Delodajalce

Delodajalci lahko predstavijo svoje pobude predvsem na strokovnih srečanjih, ki jih organizira Oddelek za geotehnologijo, rudarstvo in okolje – ob prazniku Sv. Barbare, v okviru prireditve Skok čez kožo ali pa tudi na manj formalnih srečanjih kot je sestanek z namenom organiziranja strokovne prakse za študente, izvedba diplomskih nalog v sodelovanju z gospodarstvom in podobno.

- Druge deležnike/širše okolje
Ti se vključujejo v ažuriranje študijskega programa predvsem preko javnih tradicionalnih srečanj, ki jih vsako leto pripravljamo (Sv. Barbara, Skok čez kožo).

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Na podlagi razgovorov med posameznimi deležniki - visokošolskimi učitelji in sodelavci, mentorji, alumni, študenti, strokovnimi sodelavci, zunanjimi sodelavci, delodajalci in deležniki iz širšega okolja, ki potekajo tako v formalni kot tudi neformalni obliki skozi celotno študijsko leto, skrbnik študijskega programa pripravi izhodišča za obravnavo v okviru akademskega zbora Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje. Akademski zbor na podlagi vseh zbranih informacij poišče optimalne rešitve in usmeritve za nadaljni razvoj študijskega programa, skrbnik pa je zadolžen za ustrezno prelitje idej v samoevalvacijsko poročilo in imenovanje odgovornih oseb za realizacijo posameznih korekcij študijskega programa.

3. Samo za skupne študijske programe: Način priprave in organizacija

/

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost
Kvalitetno tutorsko delo.	Z individualnim pristopom zmanjšujemo razliko med tistimi kandidati, ki imajo šibkejša predznanja ter ostalimi. Šibkejše predznanje je povezano predvsem z dejstvom, da vsi kandidati, ki se vpišejo v program ne prihajajo s področja geotehnologije in rudarstva, ampak tudi iz področja sorodnih strok, kot je na primer gradbeništvo ter z dejstvom, da prihajajo nekateri kandidati tudi po zaključenih prvostopenjskih programih iz tujine, predvsem z Balkana in da imajo težave bodisi z jezikom, bodisi s šibkim strokovnim predznanjem oziroma s kombinacijo obojega.

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice

UNIVERZA V LJUBLJANI | NTF Naravoslovnotehniška fakulteta

Samoevalvacijski obrazec za leto 2022/2023

Metalurgija in materiali (1000987)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP 3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov 4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot 5
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov .. 6
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP 6
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa 7
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija 9
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju 10
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov 11
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih 12
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila 13
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav 15

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

Maja Vončina, izredna profesorica

2. Ime študijskega programa

Metalurgija in materiali

3. Stopnja študijskega programa

druga stopnja

4. Vrsta študijskega programa

magistrski

5. Način izvajanja študija

redni, izredni

6. Dodaten opis

Magistrsko izobraževanje (druga bolonjska stopnja)/magistrska izobrazba (druga bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2022/2023

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Cilj programa je izobraziti magistre s področja Metalurgije in materialov za delo v gospodarskih družbah, javnih, izobraževalnih, znanstveno-raziskovalnih inštitucijah. K temu cilju so usmerjena vsa izhodišča za preverjanje učnih izidov študentov.

Z delom v skupinah, projektnim delom in problemskih nalogah se bo privajal dela v skupini, javnega nastopanja ter poslovanja s strankami in se aktivno vključeval v raziskave. Vsa pridobljena teoretična znanja bo v največji možni meri preskusil na primerih vaj in reševanju zahtevnih teoretičnih ali strokovno usmerjenih problemov in projektov, kar mu bo omogočalo lažjo vključitev v prakso po končanem študiju in razumevanje problematik ožjih področij materialov in metalurgije. Študent osvoji potrebna poglobljena in usmerjena znanja iz temeljnih naravoslovnih in računalniško-informacijskih predmetov, nadgradil bo znanja iz temeljnih predmetov metalurške stroke in specifična znanja iz strokovnih predmetov. V okviru predmetnika in izbirnih predmetov je študentu omogočena specializacija in tudi priprava za nadaljevanje študija po programih na tretji stopnji.

Splošne kompetence diplomanta

Naziv magister materialov in metalurgija bomo podelili študentom, ki so v ustreznem postopku ocenjevanja pokazali, da:

- obvladujejo temeljna teoretična znanja naravoslovno-matematičnih ved kemije, fizike, mehanike, matematike in informatike, primerljivo z najboljšimi, panožno sorodnimi evropskimi univerzami;
- so osvojili in uporabljajo temeljna strokovna znanja interdisciplinarno povezanih področij, značilnih za delovanje metalurških tehnologij, za odgovorno in kakovostno vodenje tehnologij, njihove kontrole in opozarjanja na možnosti izboljšav in inovacij;
- imajo razvito sposobnost komuniciranja s sodelavci in strokovnjaki sorodnih disciplin, kar jim omogoča aktivno sodelovanje v multidisciplinarnih skupinah;
- so pridobili takšen standard znanj in kompetenc, s katerimi bodo lahko vstopili v cikel sklopov predavanj doktorskih programov;
- so sposobni analize, sinteze in razumevanja vpliva tehniških rešitev na okoljske in socialne odnose;
- so sposobni razumeti načela vodenja in razumeti poslovno prakso;
- so sposobni razumeti svojo poklicno in etično odgovornost;
- so sposobni samostojnega učenja in imajo potrebo po vseživljenjskem učenju.

Predmetno specifične kompetence

Skladno s principi bolonjskega procesa pomeni program, v primerjavi z dosedanjim, odmik od seznanjanja z raznovrstnimi obstoječimi tehnologijami in opozarjanjem na izbrane modelne ali naravoslovne razlage pričujočih procesov in fenomenov. Privzeta je metodologija učenja strokovnih znanj, ob dodatnih kompetencah diplomanta, ki vstopa v inovativno podjetniško družbo, kjer so stalno prisotne hitro razvijajoče se klasične in high – tehnologije, katere lahko študent aktivno spremlja in ki zahtevajo solidne teoretske osnove. Pripravljen je na vseživljenjsko izobraževanje ter osvajanje novih veščin, značilnih za informacijsko- komunikacijsko družbo. Zato je v programu dan velik poudarek na preverjanju teoretskih znanj v praktikumih in timskemu delu, kot tudi vzpodbujanju k inovativnemu razmišljanju.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

/

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Spremljanje ciljev študijskega programa in pričakovanih kompetenc spremljamo preko študentskih anket in preko anket zaposljivosti ter preko ALUMNI OMM.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Zadovoljstvo z doseženimi kompetencami študentov se dviguje zadnji dve leti. Študenti ocenjujejo dosežene kompetence z oceno 4,2 in je celo nad povprečjem NTF. Ocenjujemo, da smo na programu MM na dobri poti. Ocene vsebine, jasnosti in ocenjevanja predmetov na magistrskem programu zelo dobre (4,7, 4,6 in 4,6). Opozorilne vrednosti ima en predmet, kjer so potrebne izboljšave in nadgradnja.

4. Priložnosti za izboljšave

Za dosego še boljših temeljnih ciljev in kompetenc diplomatov bomo s posodabljanjem vsebin predmetnika in učnih načrtov predmetov nekoliko počakali, saj se pravkar v sklopu NOO prenavlja VS program Metalurške tehnologije. Sledila bo prenova še UNI programa in nato MM programa. Posodabljanje vsebin predmetov pa izvajamo sproti, glede na trende, potrebe gospodarstva in mnenja naših magistrov. Izboljšave izvajamo sproti tudi na podlagi mnenj študentov v anketah na posameznih predmetih in nosilcih ter izvajalcih predmetov.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Magistrski študentje imajo tekom študija veliko timskega dela, javnega nastopanja pred sošolci in učitelji, projektnih nalog. lahko se tudi aktivno vključujejo v projekte in raziskave, ki potekajo na oddelku. Vsa pridobljena teoretična znanja v največji možni meri preskusi na primerih vaj in reševanju zahtevnih teoretičnih ali strokovno usmerjenih problemov in projektov, kar mu omogoča lažjo vključitev v prakso po končanem študiju in razumevanje problematik ožjih področij materialov in metalurgije. Študente v okviru projektnih nalog vključujemo tudi v delo na projektih, ki jih izvajamo na oddelku in jih na ta način vključujemo v najaktualnejše raziskave s tega področja (Pametna specializacija, Aplikativni raziskovalni projekti, teme magistrskih nalog so iz podjetij, katerih štipendisti so in katerih izsledki so lahko objavljeni preko znanstvenih objav).

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Vsebine na magistrskem programu so ustrezne in moderno zasnovane, sproti pa se posodabljajo tudi predmetniki oz. vsebine učnih načrtov, s katerimi neprestano sledimo razvoju in aktualnim dogajanjem. V okviru predmetnika in izbirnih predmetov je študentu omogočena specializacija in tudi priprava za nadaljevanje študija po programih na tretji stopnji. Ustreznost vsebine in njegovih učnih enot ŠP Metalurgija in materiali preverjamo preko anket.

Ustreznost vsebine predmetov na magistrskem programu glede na rezultate študentskih anket je

ocenjena povprečno z 4,7 točke na lestvici od 1-5 in so vsi predmeti ocenjeni nad 4,0, s čimer smo kar zadovoljni. Ustreznost vsebine na ŠP je dobra.

3. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Analiza študentskih anket PRED izpitom kaže, da je skupna povprečna ocena vseh predmetov (10) na študijskem programu Metalurgija in materiali 4,4 na lestvici od 1-5 in je nekoliko nad povprečjem NTF. Z oranžno barvo in oceno pod 4,0 je bil ocenjen le en predmet.

Analiza študentskih anket PO izpitu pa kaže, da je skupna povprečna ocena vseh predmetov na študijskem programu Metalurgija in materiali 4,6 na lestvici od 1-5 in je dobra oz. zadovoljiva. Pod oceno 4,0 je ocenjen le en predmet. Študentje povprečno ocenjujejo ustreznost KT predmetov z oceno 3,2 in v nekaterih predmetih odstopa od idealne vrednosti 3,0. V nekaj primerih je to tudi posledica neznanja ocene študentov. Doseganje kompetenc je relativno dobro, vidimo pa tudi priložnosti za izboljšave.

2. Priložnosti za izboljšave

Boljša opredelitev in predstavitev kompetenc, ki naj bi jih študentje pri posameznih predmetih pridobili.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Vpis je v zadnjih dveh letih dober, a pričakujemo vpad, ki bo posledica tudi manjšega vpisa na dodiplomskih študijih in manjših generacij študentov. Razpisano število mest 40 je ustrezno, saj poteka delo pri nekaterih predmetih magistrskega študija po skupinah, kjer študentje opravljajo projektne naloge ali laboratorijske vaje. S trenutnim številom razpisanih mest pokrivamo potrebe gospodarstva in zagotavljamo sto odstotno zaposljivost študentov, kar je razvidno tudi iz anket naših študentov/magistrantov. Te kažejo, da se vsi magistri zaposlijo že pred dokončanjem študija oz. takoj po. Vsi se zaposlijo s področja/panoge, ki so ga študirali. Splošno zadovoljstvo z študijem na naši fakulteti ocenjujejo povprečno z oceno 4,4 od 5, kaj je boljše kot lansko leto.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Prehodnost iz prvega v drugi letnik je bila v letu 2022-2023 80,8 %.

Večina študentov je bila v zadnjem letu uspešna pri prvem opravljanju izpitov v povprečju 80,5 %, v splošnem pa v 93 %. Na podlagi tega ocenjujemo, da se študentje dobro pripravijo na izpit in so vsebine kakovostno podane.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

V letu 2022 je magistriralo 20 študentov. Naslednje leto pričakujemo še manjši porast v številu diplomatov glede na vpis, v nadaljnjih letih pa potem vpad zaradi manjšega vpisa ter manjših generacij. So se pa aktivnosti na področju promocije povečale.

4. Ocena oz. vrednotenje

Študij na magistrskem programu Metalurgija in materiali pri večjem številu predmetov vključuje veliko raziskovalnega dela in projektnih nalog, ki jih študentje opravljajo po skupinah. Študenti Oddelka za materiale in metalurgijo razvijajo svoje znanstveno-raziskovalne kompetence z vključevanjem različnih raziskovalnih in strokovnih projektnih nalog v študijski proces, pri katerem študenti aktivno sodelujejo. V okviru strokovnih predmetov vključujemo tudi zunanje strokovnjake, ki podajajo svoje izkušnje in trende na tem področju, s čimer so glede na rezultate anket študentje zelo zadovoljni in nameravamo s tem tudi nadaljevati. Rezultate raziskav nemalokrat uporabijo tudi za svoje zaključno oz. magistrsko delo, vključujemo pa jih tudi v različne projekte na podlagi katerih izdelajo tudi svojo magistrsko nalogo. Tudi na ta način jih seznanjamo z novostmi in trendi, zaradi česar so konkurenčnejši na trgu delovne sile.

5. Priložnosti za izboljšave

Intenzivno izvajanje promocij študija.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Kakovosti pedagoškega procesa spremljamo na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot predvsem preko študentskih anket. Ta je v lanskem letu zelo narasla, kar ocenjujemo, da je posledica tudi izvajanja predavanj in vaj v živo. Na Oddelku izvajamo aktivnosti na temo uporabe IKT in spletnih učilnic, s čimer nameravano izboljšati kakovost procesa tako pri študiju na daljavo, kot pri študiju v živo.

Aktivno so se izvajala in se že bodo izobraževanja in usposabljanja učiteljev ter poročanje o usposabljanju in izmenjava izkušenj, pri čemer bo potekala aktivna vključitev dobrih praks v proces poučevanja in preverjanja znanja.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Enako kot lansko leto: Predmeti se na magistrskem študiju Materiali in metalurgija navezujejo eden na drugega, zaradi česar je sodelovanje in povezovanje med nosilci predmetov obvezna. Spremljanje kakovosti pedagoškega procesa poteka tudi preko dinamičnega sodelovanja nosilcev, povezovanja med posameznimi predmeti, dopolnjevanja vsebin, skupnih projektnih nalog, …

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Študenti ocenjujejo, dosežene kompetence z oceno 4,2 in je solidno. Ocene vsebine, jasnosti in ocenjevanja predmetov na magistrskem programu so 4,7, 4,6 in 4,6 in so zadovoljive. Nekoliko slabšo oceno je prejel le en predmet na tem programu.

Na Oddelku izvajamo aktivnosti na temo uporabe IKT in spletnih učilnic. Vedno več učiteljev se poslužuje spletnih učilnic, zato so na ravni NTF organizirana dodatna izobraževanja in usposabljanja učiteljev, pri čemer bo potekala aktivna vključitev dobrih praks v proces poučevanja in preverjanja znanja.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Ustreznost KT predmetov na programu Metalurgija in materiali je pri 10 predmetih ocenjena kot predvideno oz. ustrezno, pri štirih premetih pa z nekoliko manj ali nekoliko več. Ta odstopanja bo potrebno nasloviti.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Podobno kot lansko leto: Na oddelku spodbujamo na študenta osredinjeno učenje in poučevanje s spoštovanjem raznolikosti študentov in njihovih potreb, kar omogoča prilagodljive učne poti (npr. študentje s posebnim statusom in posebnimi potrebami), s prilagodljivo uporabo različnih pedagoških metod, z rednim ocenjevanjem, prilagajanjem načinom izvedbe in pedagoškim metodam, s spodbujanjem občutka avtonomije študenta ob zagotavljanju ustreznih usmeritev in strokovne podpore učitelja (individualni pogovori/razgovori), s spodbujanje medsebojnega spoštovanja v odnosu med študentom in učiteljem ter z ustreznimi postopki za obravnavanje študentskih pritožb.

Kakovost pedagoškega procesa spremljamo tudi preko študentskih anket predmetov in izvajalcev. Slednja znaša 4,5 in ocenjujemo, da so študentje z izvajalci na programu Metalurgija in materiali dokaj zadovoljni.

6. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Ker smo npr. Športnikom prijazna Fakulteta, se glede obveznosti pri predmetih, študent individualno dogovarja z nosilcem in tako časovno prilagojeno opravi vse obveznosti predmetov.
Ob pritožbah študentov vedno ukrepamo v obliki pogovorov in skupnih rešitev problemov.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Internacionalizacija (opravljanje semestra naših študentov v tujini in vključevanje tujih študentov v naš študijski program) je omogočena in dokaj enostavna. Možnost mednarodne izmenjave je ocenjena nekoliko nižje, a smo mnenja, da študentje niso dobili vseh informacij, saj ima naša fakulteta podpisane sporazume z velikim številom tujih fakultet in Univerz.

Rezultati anket so zelo dobri in pričajo o dobrem delovanju koordinatorja za izmenjavo tako na fakulteti kot na oddelku.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V primeru, da se k nam vpiše študent iz tujine, se izvaja izbrane predmete individualno v tujem jeziku, računske in laboratorijske vaje pa v sodelovanju z našimi študenti. V primeru, da je teh študentov 5 ali več, izvajamo predavanja, vaje in lab. vaje/projekte posebej za to skupino študentov v angleščini.

Na magistrskem programu MM smo lansko leto imeli dva tuje študenta na izmenjavi.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

NTF podpira izmenjavo učiteljev in nepedagoškega osebja. Izmenjava zaposlenih je vsako leto večja. Visokošolski učitelji se vedno radi odzovemo na povabilo tujih Univerz, kjer občasno izvajamo vabljena predavanja, ki so največkrat namenjena študentom in v okviru teh tudi predstavljamo naš študij. Pogosto povabimo tudi tuje predavatelje, ki v okviru posameznih predmetov izvedejo predavanje v angleškem jeziku.

Na ravni fakultet potekajo intenzivne aktivnosti na področju promocije fakultete in vseh študijskih programov na naši fakulteti v tujini. Nekatere aktivnosti je pospešila tudi novo ustanovljena mednarodna pisarna na fakulteti.

4. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Aktivnosti mednarodne pisarne na področju promocije študija v tujini so se pričele izvajati, a bomo lahko njene učinke videli šele v prihodnjih letih.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Na programu Metalurgija in materiali so ocene študentov v zvezi z Zagotavljanjem podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa v splošnem dobre. Nekoliko nižje so pri oceni prostorov in opreme, s čimer se na oddelku konstantno spopadamo in aktivno delujemo na tem, da bi pridobili potrebno kakovostno opremo. Glede prostorov pa imamo stisko, saj jih je na voljo premalo.

Izbirni predmeti so študentom ponujeni s sklopu zunanje izbirnosti na UL in splošne zunanje izbirnosti. Smo mnenja, da nimajo vseh informacij kje in kako lahko izbirajo predmete, čeprav je vse napisano tudi na naših internetnih straneh.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo (1. in 2. stopnja)

Vključevanje študentov v praktično, raziskovalno delo je na drugi stopnji študija Metalurgije in materialov zelo aktivno vsako leto. Pri projektnih nalogah, ki jih študentje opravljajo v okviru predmetov na drugi stopnji, se izvajajo projektne naloge, ki so lahko neposredno povezane z industrijskimi projekti.

Oddelek je izvajal do sedaj že 8 projektov PKP, kjer smo uspešno vključevali študente iz različnih fakultet in smeri in po naših informacijah so bili študentje izredno zadovoljni. S tem še nadaljujemo s trenutnimi projekti.

Pogosto pa dodiplomske in magistrske študente ob študiju vključujemo tudi na različne druge projekte, ki se izvajajo na Oddelku za materiale in metalurgijo, iz katerih lahko tudi izdelajo diplomske naloge in magistrske naloge (tak primer je npr. projekt iz Pametne specializacije, kjer smo izdelali v preteklosti enajst diplomskih in magistrskih nalog).

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Študentom so ob študiju ponujene še naslednje aktivnosti: šport, alumni, študentski svet, ... s čimer so študentje dokaj zadovoljni.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Glede na dodatne potrebe je omogočena psihosocialna podpora študentom. Na ravni Univerze je vzpostavljena psihosocialna svetovalnica. Naši študentje so o tem obveščeni. Na fakulteti smo v preteklem letu vzpostavili dve zaupni osebi, na kateri se lahko študentje in zaposleni v primeru nasilja, spolnega in drugega nadlegovanja ter trpinčenja.

5. Ocena oz. vrednotenje

Vse zgoraj naštete in opisane aktivnosti pripomorejo k boljši kakovosti vseh naših študijskih programov.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

Enako kot lansko leto: Praksa je na magistrskem študijskem programu Metalurgije in materialov ponujena v okviru izbirnih vsebin. Za predmet Praksa se odloči veliko študentov, pri čemer študent opravi 4 KT (60 ur) ter pripravi poročilo, ki ga pregledata mentor iz industrije, mentor iz oddelka ter koordinator prakse na OMM. Predmet Praksa je izredno uporaben in dobrodošel, saj se študent lahko že tekom študija nauči uporabiti teoretično znanje pri reševanju konkretnih metalurških problemov ter se na ta način že spoznava in uvaja na delovno mesto, za katerega prejema štipendijo. S tem načinom postopnega vključevanja na poklicno pot so študenti in njihovi, tako industrijski kot pedagoški, mentorji zelo zadovoljni, kar kažejo tudi izsledki anket.

2. Praktično usposabljanje študentov - Kompetence in učni izidi

Kompetence in učne izide praktičnega usposabljanja študentov spremljamo preko študentskih anket in individualnih pogovorov (študent-pedagoški mentor). Zaradi nezadostnega števila anketirancev se zanašamo na individualne pogovore študent-mentor. Študentje so v veliki večini primerov zelo zadovoljni.

3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

Enako kot lansko leto: Strokovnost in usposobljenost mentorjev praktičnega usposabljanja je po naši presoji zelo dobra. Vedno pa so mentorji praktičnega usposabljanja v podjetjih izobraženi iz področja dela.

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

Študentje študijskega programa Metalurgija in materiali so v preteklem opravljali praktično usposabljanje na naslednjih organizacijah/podjetjih: Impol, Talum, LTH Castings, Mariborska Livarna, Hidria, Acroni Jesenice, Metal Ravne, Štore Steel, MPI, Magneti, Akrapovič, ...

5. Praktično usposabljanje študentov - Ustreznost zasnove in izvajanja

Predmet Praksa je zelo dobro zasnovan in ga študentje zelo pogosto izbirajo. Študent se v podjetju v okviru prakse sreča z določenim problemom in ga strokovno rešuje ter izdela končno poročilo, ki ga pregledata mentor v podjetju in mentor na OMM.

6. Ocena oz. vrednotenje

Enako kot lansko leto: Kakovost ŠP je zaradi predmeta Praksa veliko boljša, saj se vsak študent, ki izbere ta predmet, že tekom študija sreča z industrijsko prakso. Je ne bi spreminjali.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

V okviru mobilnosti/internacionalizacije spodbujamo sodelovanje gostujočih profesorjev v študijskem programu. Največkrat gostujoči profesorji k nam prihajajo preko CEEPUS in Erasmus izmenjav. Za študente se organizirajo tudi predavanja tujih učiteljev, ki z našim oddelkom sodelujejo preko bilateralnih projektov ter v okviru drugih individualnih raziskav.

Naš oddelek tesno sodeluje tudi z nekaterimi tujimi Univerzami kot so Clausthall, Ostrava, Zagreb, Beograd, Krakow, Leoben, Achen, itd. zaradi česar vsako leto pripravimo več predavanje za študente iz gostujočih ustanov, kar jim omogoča uvid v delo na tujih Univerzah. Strokovni razvoj zaposlenih pa pogosto poteka preko udeležb na posvetovanjih, kongresih, okroglih mizah, strokovnih seminarjih, …

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V zadnjih dveh letih so se povečale aktivnosti na področju IKT izobraževanja. Na NTF smo v sodelovanju s Centrom Digitalna UL vzpostavili platformo spletnih učilnic NTF. Da učitelje spodbudimo k njihovi uporabi, smo v letu 2022, in jih bomo še naprej, izvajali krajše a učinkovitejše delavnice poučevanja in dela v spletnih učilnicah. Zaposleni so se lahko udeležili tudi drugih izobraževanj, ki jih je omogočala UL v okviru INOVUP usposabljanja.

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

V okviru mobilnosti/internacionalizacije spodbujamo sodelovanje visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter strokovnih sodelavcev. Strokovni sodelavci se prijavljajo na razpise strokovnih izmenjav, kjer se izpopolnjujejo na svojem področju in izmenjujejo dobre prakse. Izmenjave potekajo najpogosteje preko CEEPUS in Erasmus izmenjav. Velik korak pa smo storili tudi s področja splošne internacionalizacije oz. s povezovanja s tujimi univerzami glede izmenjav naših študentov.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Visokošolski učitelji imajo solidne možnosti za znanstveno-raziskovalno in razvojno delo, a primanjkuje dobre opreme. Fakulteta podpira delo visokošolskih učiteljev, nemalokrat pa prihaja do težav, vezanih na sredstva. Oddelek prijavlja pakete za nakup dražje opreme in zbiramo sredstva za nakup nekoliko cenejše opreme.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Zadovoljstvo zaposlenih je dokaj dobro (na podlagi Ankete o zadovoljstvu zaposlenih), seveda pa prihaja tudi do odstopanj. Za dobro organizacijsko klimo skrbimo preko pogovorov glede dobrih in slabih vidikov posameznika in jih skušamo sproti izboljševati/reševati.
V preteklem letu smo na fakulteti prvič izvajali letne razgovore, katerih učinki se bodo pokazali šele v naslednjih letih.
Študijska komisija deluje dobro kakor tudi sodelovanje med člani.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Ocenjujemo, da je kadrovska struktura ustrezna.

7. Ocena oz. vrednotenje

Ocenjujemo, da je spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih dobra, bi jo pa vsekakor lahko še izboljšali, kar se kaže na rezultatih anket o zadovoljstvu zaposlenih.

8. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

Ni sprememb od lanskega leta:

1. VŠ učitelji in sodelavci: enkrat mesečno se sestanemo v okviru Seje OMM, kjer se pogovarjamo tudi na temo kakovosti in načrtov izboljšav študijskih programov, pogovarjamo se in načrtujemo tudi manjše ali večje spremembe študijskega programa. Tehnični sodelavci sodelujejo pri izvajanjih laboratorijskih vaj, na podlagi katerih predlagajo v dogovoru z asistenti število študentov po skupinah ter spremembe pri izvajanjih le teh.
2. Študenti: študenti so vključeni v tutorski sistem, organizirana so srečanja študentov, sodelovanje s študentskim svetom. Velika vpetost študentov je tudi preko študentskih anket.
3. Strokovni sodelavci: uspešno poteka sodelovanje s knjižnicami in študentkih referatom.
4. Zunanji sodelavci: zunanji sodelavci sodelujejo v izobraževalnem procesu s svojim specifičnim in znanstvenim pristopom iz stroke. Tam kjer je to potrebno, sodelujejo tudi pri izvajanjih laboratorijskih vaj. Vpetost zunanjih sodelavcev je podobna kot vpetost visokošolskih učiteljev.
5. Delodajalci: med fakulteto in podjetji poteka konstantno sodelovanje preko katerega se vzpostavlja stike in ugotavlja potrebe industrije po določenem znanju, na podlagi katerih se podaja tudi aktualna snov študentom, da so čimbolj pripravljeni za delo v industriji. Prav tako so organizirana tudi terenska dela ter praksa. izvajanju je tudi anketa o strokovni usposobljenosti diplomantov. Delodajalci se vključujejo tudi preko individualnih posvetov in skupinskih razprav na različnih srečanjih stroke. …). Vsako leto se organizira tudi Karierni sejm, kjer se predstavniki iz industrije predstavljajo našim študentom.
1. 6. Širše okolje: širše slovensko okolje je razdeljeno po regijah in so delno usmerjena v določene tehnologije in procese (npr. jeklarstvo, livarska industrija, aluminijska industrija,…), katerim se z izvajanjem študijskega programa tudi nekoliko prilagajamo. Na Oddelku za materiale in metalurgijo imamo tudi združenje Alumni, ki skrbi, da se preko časopisa Alumni obvešča o dogodkih in napredkih, ter skrbi, da stroka ostane povezana preko različnih srečanj večkrat na leto. OMM je vključen tudi v SripMATRPO v okviru katerega sodeluje na področju kadrovske platforme, napovedovanja kompetenc, sodelovanja na projektih, …

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Priprava samoevalvacijskega poročila ŠP je na NTF izvedena s strani skrbnikov študijskih program, ki zberejo vse potrebne podatke (ankete o dotičnem študijskem programu, zaposljivosti, opravljanju izpitov, seznama podjetij, kjer študentje opravljajo prakso, ...). Pri tem sodelujejo predstojniki oddelkov, študentski referat, projektna pisarna, služba za kakovost...

3. Samo za skupne študijske programe: Način priprave in organizacija

/

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
2.	Počakamo na prenovo VS in UN programov.	ostaja na ravni predloga	Prenova MM programa bo sledila prenovi MT in IM programa zaradi navezovanja programov.
4.	Sprememba študijskega reda NTF.	realiziran	Usklajen z študijskim redom UL.
4.	V študijskem redu bo zapisano kako študente obveščamo o določenih vsebinah predmeta.	realiziran	Dodatno smo zapisali dolžnosti nosilcev in izvajalcev predmetov o predstavitvi predmetov.
5.a	Povečanje aktivnosti mednarodne pisarne in promocije doma na področju promocije vseh študijskih programov.	realiziran	Aktivnosti so se izrazito povečale. Smo zadovoljni in jo še vzpodbujamo.
5.c	Še povečanje aktivnosti mednarodne pisarne in promocije doma na področju promocije vseh študijskih programov in s tem povečanje vpisa.	realiziran	/
5.e	Uvedba letnih razgovorov.	realiziran	/

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
2.	Za dosego še boljših temeljnih ciljev in kompetenc diplomatov bomo s posodabljanjem vsebin predmetnika in učnih načrtov predmetov nekoliko počakali, saj se pravkar v sklopu NOO	Program mora biti v koraku s strokovnimi smernicami za zelen in digitalni prehod. Medpredmetno povezovanje je na magistrskem študijskem programu Metalurgija in	Program mora biti v koraku s strokovnimi smernicami za zelen in digitalni prehod. Medpredmetno povezovanje je na magistrskem študijskem programu Metalurgija in	Želimo si program v koraku s strokovnimi smernicami, in navezovanje programa na 2. stopnji, zato bo dodiplomskemu programu VS in UN v sklopu NOO sledila še	Počakamo na prenovo VS in UN programov. Nekatere vsebine predmetov pa bomo sproti dopolnjevali	Oddelek za materiale in metalurgijo.

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
	prenavlja VS program Metalurške tehnologije. Sledila bo prenova še UNI programa in nato MM programa. Posodabljanje vsebin predmetov pa izvajamo sproti, glede na trende, potrebe gospodarstva in mnenja naših magistrov. Izboljšave izvajamo sproti tudi na podlagi mnenj študentov v anketah na posameznih predmetih in nosilcih ter izvajalcih predmetov.	materiali nujno, saj se predmeti navezujejo eden na drugega, zaradi česar je sodelovanje in povezovanje med nosilci predmetov obvezna. Z naborom izbirnih vsebin na dodiplomskem študiju lahko dodatno poglobi svoja usmerjena znanja na ožjem področju, ki jih na magistrskem študijskem programu še dodatno dopolni. Tako je najprej potrebna prenova dodiplomskih ŠP.	materiali nujno, saj se predmeti navezujejo eden na drugega, zaradi česar je sodelovanje in povezovanje med nosilci predmetov obvezna.	prenova magistrskega programa.		
4.	Boljša opredelitev in predstavitev kompetenc, ki naj bi jih študentje pri posameznih predmetih pridobili.	Nepoznavanje kompetenc v sklopu predmeta.	Slabe ocene kompetenc v anketah.	Razumevanje študentov vrednotenja kompetenc.	Študijski red je prenovljen. V njem so zapisane dolžnostih učiteljev o seznanjanjem študentov tudi s kompetencami, ki naj bi jih dobili študentje v okviru določenega predmeta in jih morajo upoštevati.	Nosilci predmetov.
5.a	Intenzivno izvajanje promocij študija.	Promocija je ključna pri zagotavljanju dobrega vpisa.	Upad vpisa.	Povečanje vpisa domačih in tujih študentov.	Še jačanje promocijske dejavnosti in aktivnejše sodelovanje učiteljev pri promociji.	Mednarodna pisarna. Komisija za promocijo. Oddelki.

UNIVERZA V LJUBLJANI | NTF Naravoslovnotehniška fakulteta

Samoevalvacijski obrazec za leto 2022/2023

Grafične in interaktivne komunikacije (1000771)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP 3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov 4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot 11
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov 13
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP 14
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa 16
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija 20
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju 23
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov 27
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih 27
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila 33
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav 35

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

prof. dr. Helena Gabrijelčič Tomc

2. Ime študijskega programa

Grafične in interaktivne komunikacije

3. Stopnja študijskega programa

druga stopnja

4. Vrsta študijskega programa

magistrski

5. Način izvajanja študija

redni, izredni

6. Dodaten opis

Magistrsko izobraževanje (druga bolonjska stopnja)/magistrska izobrazba (druga bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2022/2023

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Grafična dejavnost je tipična storitvena dejavnost, saj ne trži lastnih izdelkov, temveč storitve. Z uporabo grafične tehnologije omogoča razširjanje, izmenjavo in shranjevanje informacij v obliki grafičnih izdelkov. Skoraj celotna proizvodnja je namenjena znanemu kupcu, ki je lahko založba, katerokoli podjetje, organizacija ali posameznik.

Značilnosti industrijske proizvodnje in organiziranosti so razvidne iz delitve dela, ki je v tej dejavnosti prisotna že od Gutenberga naprej. Danes delujejo na trgu mnoga založniška, grafična in druga podjetja, ki delno ali v celoti sodelujejo pri nastanku grafičnih izdelkov. Delitev dela je tako prisotna ne samo v tiskarnah, temveč tudi širše.

Uporaba računalniške tehnologije je povzročila intenzivno povezovanje z drugimi mediji, distribuiranje proizvodnje grafičnih izdelkov, spremembe v organizacijskih strukturah, potrebe po novih znanjih in velike spremembe obstoječih ter nastanek novih grafičnih poklicev.

Perspektive grafične dejavnosti so zelo različno ocenjene. Dejstvo je, da v preteklosti novi mediji praviloma niso pomenili zamenjave za stare medije, temveč predvsem dopolnitev in zapolnjevanje novih tržnih niš. Podobno velja za internet, ki mu mnogi napovedujejo, da bo prevzel vlogo vseh obstoječih in seveda tudi tiskanih medijev. Pričakujemo lahko, da bodo tiskani mediji še naprej prevzemali nove tehnologije in jih uspešno izkoriščali. Ti trendi so že vidni, potrjujejo pa jih tudi podatki o rasti proizvodnje papirja in dobro poslovanje dobaviteljev opreme za grafično dejavnost. Grafična dejavnost oz. industrija je dosegla obdobje zrelosti, ki ji nekaj naslednjih desetletij zagotavlja stopnjo rasti, ki je primerljiva z drugimi »zrelimi« industrijami. Prelomnica bo prišla z uvedbo povsem novih tehnologij komuniciranja, ki bodo temeljile npr. na prepoznavanju naravnega jezika, umetni inteligenci in naravni interaktivnosti človek–stroj.

Značilnost grafične dejavnosti je tudi povezanost z določenim jezikovnim področjem, ker so sestavni del informacije, ki jo nosi grafični izdelek, tudi besedila v nacionalnem jeziku. To zagotavlja perspektivo grafični dejavnosti v nacionalnih okvirih, hkrati pa predstavlja oviro za širjenje dejavnosti izven nacionalnega jezikovnega področja.

Temeljni cilj magistrskega študijskega programa Grafične in interaktivne komunikacije je poglabljanje znanja diplomantov univerzitetnega programa na področju grafike in interaktivnih komunikacij, njihovo usposabljanje za iskanje novih virov znanja z uporabo znanstveno raziskovalnih metod na navedenem področju ter jih tako usposobiti za vodenje najzahtevnejših delovnih sistemov z razvito kritično refleksijo, socialnimi in komunikacijskimi zmožnostmi za vodenje skupinskega dela. Značilnost programa je vključevanje študentov v projektno delo in vključevanje v aplikativne in temeljne raziskovalne naloge ter jih tako usposobiti za nadaljevanje izobraževanja na tretji, doktorski stopnji.

Skladno s principi bolonjskega procesa, pomeni program, v primerjavi s sedanjimi, odmik od filozofije poučevanja s sicer korektnim nizanjem različnih tehnologij položenih na izbrane naravoslovne vsebine. Privzeta je filozofija učenja, v kateri so poleg osvojenih znanj pomembne tudi druge kompetence magistrantov, njihove veščine in spretnosti, v tem primeru s poudarkom na poglabljanju teoretičnih osnov hitro razvijajočih tehnologij na področju grafične dejavnosti in interaktivnih komunikacij.

Splošne kompetence diplomanta

- poglobljeno strokovno znanje doseženo s študijem teoretičnih in metodoloških konceptov povezano z usposabljanjem za iskanje novih virov znanja z uporabo znanstveno raziskovalnih metod,
- razvita kritična refleksija,

- sposobnost eksperimentiranja in vizualnega posredovanja različnih miselnih konceptov,
- razvita sposobnost lastnega učenja na svojem strokovnem in znanstvenem področju,
- sposobnost razumevanja soodvisnosti med tehnologijo in oblikovanjem,
- sposobnost razumevanja likovnega zapisa in njegovega tehnološkega prevajanja v grafične izdelke,
- iniciativnost in samostojnost pri odločanju ter vodenju najzahtevnejših delovnih sistemov,
- socialne in komunikacijske zmožnosti vodenja skupinskega dela tudi na področju projektov, ki temelje na povezovanju znanstvenih zakonitosti z različnih področij,
- razvita profesionalna, etična in okoljska odgovornost,
- −sposobnost uporabe sodobnih orodij, veščin in spretnosti, predvsem s področja IKT tehnologij v vsakdanjem strokovnem in znanstveno raziskovalnem delu

Predmetno specifične kompetence

- poglobljena znanja matematike, tehniške mehanike, organske in fizikalne kemije z razvito sposobnostjo naravoslovnega mišljenja,
- sposobnost vrednotenja tehnoloških značilnosti, prednosti in slabosti naprednih spletnih tehnologij in novih medijev,
- sposobnost tenkočutnega in poglobljenega opazovanja, spoznavanja in razumevanja skrivne (nevidne) in vidne konstitucijske, kompozicijske, estetske in sporočilne značilnosti grafičnega izdelka,
- razvijanje avtonomnosti, raziskovalne spretnosti, kritične in samokritične presoje uporabe tipografije za različne izdelke in vsebine ter različne nosilce posredovanja informacij,
- izdelava lastne pisave, na podlagi teoretičnih temeljev, za celoten nabor črkovnih in nečrkovnih znamenj; preverjanje njene uporabnosti z ustreznimi metodami v projektnem delu,
- seznanjanje s fotografijo kot sodobnim uporabnim vizualnim, sporočilnim in komunikacijskim sredstvom pri oblikovanju grafičnih izdelkov s poudarkom na brezhibni tehnični, estetski, izrazni in kompozicijski urejenosti doseženih rezultatov,
- razumevanje interakcij med površino tiskovnih materialov, premazi, tiskarskimi barvami, lepili, laki,
- spoznavanje teorije mešanja in reprodukcije barv v grafičnem reprodukcijskem procesu s študijem različnih matematičnih modelov, ki opisujejo dogajanje v sistemu, njihove pomanjkljivosti in prednosti ter možnosti izboljšav; rešitve zahtevnejših matematičnih modelov in usmerjanje v kritično razmišljanje in iskanje rešitev problemov barvne reprodukcije v tiskanih medjih,
- poznavanje in razumevanje temeljev in razvoja teorije rastriranja v tiskanih medijih,
- poglabljanje teoretičnih osnov večbarvne reprodukcije v konvencionalnih in digitalnih tehnikah tiska, barvni analogni in digitalni fotografiji in elektronskih (interaktivnih) medijih, teorije aditivnega, subtraktivnega, optičnega in aditivnega mešanja barv, modeli barvnega videza, vpliv metamerije, sijaja, kontrasta in drugih dejavnikov na barvno reprodukcijo oz. percepcijo barv,
- poznavanje in sposobnost kreativnega vključevanja jezikovnih tehnologij v sodobne produkte in storitve, vključujoč mobilne aplikacije,
- uporaba naravne interaktivnosti v zasnovi sodobnih uporabniških vmesnikov,
- poglobljeno spoznavanje sodobnih aplikacij interdisciplinarnega področja interaktivnih sistemov na področju poizvedovanja in ekstrakcije informacij.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

Temeljni cilji ostajajo na področju grafične tehnologije, grafičnega oblikovanja in interaktivnih medijskih komunikacij poglabljanje znanja diplomantov za usposabljanje uporabe znanja znanstveno raziskovalnih metod, jih usposobiti za vodenje najzahtevnejših delovnih sistemov z razvito kritično refleksijo, socialnimi in komunikacijskimi zmožnostmi in usposobiti za nadaljevanje izobraževanja na stopnji doktorskega študija. Ni sprememb pri splošnih kompetencah.

Pri evalvaciji ŠP GIKM smo pri obveznih sestavinah zaznali nekatere pogoje in določbe, za katere menimo, da bi jih bilo potrebno spremeniti oz. redefinirati. V skladu z našimi ugotovitvami v nadaljevanju podajamo utemeljitve predlogov sprememb obveznih sestavin.

Pri obveznih sestavinah in Pogoji za vpis v ŠP GIK v zadnjih letih (predvsem pa v letu 21/22) pri sledenju študentov, ki se na ŠP GIKM vpišejo iz negrafičnih 1. stopenjskih študijev, ugotavljamo, da imamo preširoko zastavljena strokovna področja glede na predznanja, iz katerih se lahko študenti vpišejo na 2. stopenjski ŠP GIKM brez diferencialnih izpitov. Ugotavljamo, da študenti iz področja ekonomije ter medijev in informatike družboslovnih (humanističnih) smeri nimajo ustreznih predznanj (grafične) tehnologije, tudi ne oblikovanja. Zato nameravamo vložiti predlog spremembe pod pogojem a.) kjer bi za vpis v študij GIKM področje "ekonomije" odstranili, poleg področij informatike in medijev pa dopisali, da velja pogoj vpisa na ŠP GIKM brez diferencialnih izpitov le v primerih, ko področje predhodne izobrazbe (1. stopenjski študij) ŠP študenta, ki prosi za vpis na 2. stopnjo ni družboslovne smeri ali smeri Novinarstvo, komunikologija in informacijska znanost (saj sta lahko področje informatike in medijev tudi iz področja Informacijske in komunikacijske tehnologije (IKT) ali Umetnosti).

Ugotavljamo tudi, da je potrebno zožati področje Naravoslovje, matematika in statistika, iz katerih se lahko študenti vpišejo brez diferencialnih izpitov (trenutno je zapis področja naravoslovje). Poleg področja naravoslovje, matematika in statistika bi tako zapisali naravoslovje, matematika in statistika (razen Biološke in sorodne vede ter Okolje in Okoljske znanosti). Kljub redkim interesentom sicer študenti področij biologije in sorodnih ved in okolja ter okoljskih znanosti nimajo ustreznih predhodnih znanj za priključitev na 2. stopenjski študij GIKM in težje sledijo sprotnem pridobivanju znanj iz področja tehnologije, predvsem pa oblikovanja in digitalnih medijev.

Pri evalvaciji obveznih sestavin in Vpisnih pogojev ŠP je bilo tudi ugotovljeno, da navedba imen področij pod Pogoji za vpis pod točko a.) - brez diferencialnih izpitov ne ustrezajo imenom Klasius širšim, ožjim in specifičnim področjem, zato bomo v predlogih obveznih sestavin vložili spremembo imen področij tako da bodo ustrezala uveljavljenim Klasius področjem.

Ugotovljeno je bilo tudi neskladje med napisanimi pogoji za vpis pod točko a.) in b.) Vložen bo tudi predlog Obvezne sestavine v točki b.) Pogojev za vpis, to je za kandidate, ki morajo za priključitev in vpis na ŠP GIKM opraviti študijske obveznosti, bistvene za nadaljevanje študija. Da bo skladno s točno a.) in jasneje definirano za kandidate, iz katerih strokovnih področij je potrebno, da za vpis na ŠP opravijo še dodatne obveznosti potrebne za nadaljevanje študija ter pod kakšnimi pogoji ter kateri pristojni organ določa obveznosti (od 10 do največ 60 KT ECTS) v skladu s pravili članice.

Zaradi optimizacije izvedbe pedagoškega procesa in smiselnosti izvedbe izbirnih predmetov ŠP GIKM samo v 1. ali samo v 2. letniku glede na nadgrajevanja znanja iz predhodnega letnika bomo v letu 23/24 tudi predlagali spremembo izvajanja letnika vseh izbirnih predmetov. Trenutno namreč so vsi izbirni predmeti programa ŠP GIKM glede na voljo tako v 1. kot tudi v 2. letniku, za kar ugotavljamo, da je organizacijsko in izvedbeno neoptimalno (problem sestave urnikov, predmete zahtevnejših vsebin, ki zahtevajo predznanje lahko študenti izberejo že v 1. letniku).

Načrtujemo predlog spremembe izvedbe predmetov v letnikih, kot je opisano v nadaljevanju. Izbirni predmeti 1. letnika se tako nadgrajujejo z izbirnostjo treh vertikal (tehnologija, oblikovanje, mediji) v 2. letniku.

1. letnik:

- Temelji fotografije 1. letnik, Z semester
- Uporabniški vmesniki 1. letnik, Z semester
- Dejavniki kakovosti v tisku 1. letnik, Z semester
- Integracija oblikovanja in tehnologije 1. letnik, Z semester
- Teorija tipografije 1. letnik, Z semester - oblikovalska smer

2. letnik:

- Umetniška fotografija 2. letnik, Z semester
- Vizualizacija informacij 2. letnik, Z semester
- Napredna rač. grafika in vizualizacije 2. letnik, Z semester
- Metode karakt. grafičnih izdelkov 2. letnik, Z semester
- Interaktivni mediji 2 2. letnik, Z semester
- Interaktivni sistemi 2 2. letnik, Z semester
- Modeliranje graf. procesa 2. letnik, Z semester
- Ustvarjalna tipografija 2. letnik, Z semester
- Jezikovne tehnologije 2. letnik, Z semester
- Zaporne lastnosti embalažnih materialov in sistemov 2. letnik, Z semester

Načrtujemo spremembe pri predmetno specifičnih kompetencah, kjer so bila zaradi posodabljanj učnih načrtov, ukinitve nekaterih predmetov in vključitev drugih določena strokovna področja umaknjena iz predmetno specifičnih kompetenc. Gre za področja fizikalne kemije, tehnične mehanike in pa preimenovanje predmeta Jezikovne tehnologije, ki so pri trenutnih predmetno specifičnih kompetencah zapisana kot spodaj navajamo (in obnavljamo iz trenutnih predmetno specifičnih kompetenc):

- poglobljena znanja matematike, tehniške mehanike, organske in fizikalne kemije z razvito sposobnostjo naravoslovnega mišljenja,
- poznavanje in sposobnost kreativnega vključevanja jezikovnih tehnologij v sodobne produkte in storitve, vključujoč mobilne aplikacije,

Zaradi posodobitve učnega programa in prilagoditve kompetenc diplomantov potrebam na tržišču, med temeljnimi izbirnimi predmeti ni več predmetov Fizikalne kemije, Fizikalne kemije polimerov in Tehniške mehanike, saj je bilo ugotovljeno, da te vsebine glede na aktualne smernice področij grafične tehnologije, oblikovanja in interaktivnih medijev niso potrebne za diplomante magistrske stopnje in njihov vstop na trg dela. Med naravoslovnimi predmeti ostaja področje matematike in pa organske kemije, ki sta tudi vključeni v tri temeljne izbirne predmete, t.j Matematika 2, Numerične metode in pa Organska kemija.

Alineja, ki navaja predmetno specifične kompetence vključno s temi področji bi se torej glasila:

- poglobljena znanja matematike in organske kemije z razvito sposobnostjo naravoslovnega mišljenja

Naslednjo spremembo navajamo v alineji predmetno-specifičnih kompetenc vključujoč jezikovne tehnologije, ki se trenutno glasi:

- poznavanje in sposobnost kreativnega vključevanja jezikovnih tehnologij v sodobne produkte in storitve, vključujoč mobilne aplikacije,

Jezikovne tehnologije kot tehnologije namenjene procesiranju naravnega jezika so kot predmet vključene v predmetnik, a kot termin ne odražajo več vseh modalitet na človeka naravnanih komunikacij. Izbirni predmet Jezikovne tehnologije se bo tako preimenoval v Tehnologije in uporaba razširjene resničnosti (kot je razloženo v nadaljevanju). Ker predmetno specifična kompetenca vključuje mobilne aplikacije, se je učni program v sklopu prenove v vsebinah kot tudi predmetih usmeril v področja, ki so za področje grafike in mobilne tehnologije bolj ključne. To je področje oblikovanja uporabniške izkušnje, načrtovanja in razvoja uporabniških vmesnikov in na uporabnika-usmerjenega oblikovanja, kar pokrivajo izbirni predmeti Uporabniški vmesniki, Integracija tehnologije in oblikovanja in Interaktivni sistemi 2 in pa področje načrtovanja in oblikovanja

večpredstavnostnih vsebin pri predmetih Napredna računalnika grafika in vizualizacije, Vizualizacija informacij, Umetniška tipografija.

Alineja s predmetno specifično kompetenco bi se torej glasila:

- poznavanje in sposobnost kreativnega vključevanja večpredstavnostnih vsebin in na uporabnika usmerjenega oblikovanja v sodobne produkte in storitve, vključujoč mobilne aplikacije.

Preimenovanje imena izbirnega predmeta Jezikovne tehnologije v Tehnologije in uporaba razširjene resničnosti

Pri evalvaciji ŠP prepoznavamo, da bi bilo potrebno preimenovanje enega izmed izbirnih predmetov z imenom Jezikovne tehnologije v Tehnologije in uporaba razširjene resničnosti. Vsebine predmeta Jezikovne tehnologije so se z leti posodabljanje, intenzivneje v preteklem letu, ko so dobile tudi novega nosilca. Med glavnimi vsebinami je področje razširjenih resničnosti, ki vpeljujejo na človeka naravnave pristope predstavitve medijskih vsebin in interaktivnosti, jezikovne tehnologije so le del slednjega tako pa ne povzemajo več celovito učnih vsebin predmeta.

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

S fokusom usposobiti študente (diplomante) za vodenje najzahtevnejših delovnih procesov, za razvoj kritične refleksije in mišljenja ter vzpostavitve socialno in komunikacijskega okolja za vodenje skupinskega dela zaposleni redno sledimo najsodobnejšim potrebam tržišča, izzivom v podjetjih in industriji ter potrebam oblikovalskih studiev in medijskih hiš.

Nosilci predmetov in izvajalci študijskega programa redno spremljamo trende na tržišču širšega grafičnega področja in na delovnih sestankih in srečanjih slednje analiziramo ter debatiramo, kako vključiti v učno snov in kako posodobiti učne vsebine (predavanja, vaje in seminarsko delo pri predmetih). Tako ostajajo cilji aktualni ne glede na hitro razvijajoče se področje.

Podobno se učni načrti predmetov in njihove posodobitve grajeni s splošnimi kompetencami kot ogrodje učne snovi predmetov in glavnih vertikal študija (grafična tehnologija, grafično oblikovanje in novi mediji in interaktivne komunikacije) in horizontal (smiselna povezljivost med predmeti). Uresničevanje temeljnih ciljev pa tudi splošnih kompetenc se tako skozi podajanje učne snovi predmetov vseh treh vertikal in skozi seminarsko delo in vaje študentov uresničuje kot teoretično in aplikativno delo študentov, spremlja pa se na več nivojih preverjanja razumevanja, aplikacije, analize, evalvacije in ustvarjanja novih dodanih kvalitet (grafičnih produktov, izdelkov, medijev) kot konceptualno idejno snovanje, samostojno delo, skupinsko delo (vloge vodenja in sodelovanja), komunikacijske veščine s predstavniki podjetij in studiev, sposobnost vključevanja najsodobnejših tehnologij v delokrog, vrednotenje, analiza in kritično razmišljanje ob že obstoječih in pa na novo avtorsko ustvarjenih grafičnih izdelkih, produktih, medijih.

Skrbnik ŠP preveri letno ujemanje učnih načrtov, še sploh, če je prišlo do posodobitev (ki jih predlagajo nosilci in izvajalci predmetov), glede na zastavljene temeljne cilje in splošne in predmetno specifične kompetence, učno snov predmetov (predavanja, praktično delo, seminar, vaje, druge oblike dela) in po potrebi z nosilci in izvajalci uskladi vsebino učnih načrtov s cilji in kompetencami. O izvajanju se tako v vertikalni kot tudi v horizontalni smeri pogovarjamo na sestankih študijske komisije katedre KIGT, sestankih katedre, ter tudi ožje, v manjših delovnih skupinah izvajalcev, ki pokrivajo predmete določenega področja (tehnologija novi mediji, oblikovanje).

Pri študentih preverjajo cilji, splošne in predmetno specifične kompetence s preverjanji znanj, razumevanja in delovanja na več nivojih učnih rezultatov: komunikacija s sovrstniki, komunikacija s podjetji, studii na tržišču (v sklopu projektno-seminarskega dela), timsko delo, vodenje, samoiniciativnost, ipd., ter seveda preko teoretičnih izpitov, seminarskih nalog in projektnega dela,

ki rezultira v dejanskih produktih grafične tehnologije (tisk, dodelava, embalaža), grafičnega oblikovanja (tipografija, fotografija, celostna grafična podoba ipd.) in pa medijske stroke (uporabniški vmesniki, video, računalniška grafika). Poleg študentskih anket, se s študenti tudi frontalno pogovarjamo o ciljih dela, jih pozivamo v analitično diskusijo, mnenja in komentarje. Pri predmetih, kjer je to smiselno tudi izvajamo (anonimno) anketiranje na začetku in na koncu semestra, kjer preverjamo pričakovanja študentov in doseganje ciljev ter pridobljenih znanj iz vidika refleksije študentov o predmetih in njihovi izvedbi, pridobljenem znanju in doseženih ciljih.
Cilji in kompetence se posredno preverjajo tudi preko Komisije za kakovost, ki z letnimi anketami izprašuje študente o zadovoljstvu s študijem, prav tako tudi karierna svetovalka skrbi za spremljanje doseganja ciljev pridobivanja potrebnih znanj za delo na tržišču, v podjetjih.

Preko aktivnosti kluba alumnov, spremljamo diplomante tudi po zaposlitvi, kjer se preverja ujemanje potreb tržišča s kompetencami, ki so jih bivši študenti pridobili tekom študija.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Ankete študentov, na katere odgovarjajo študenti, kažejo na to, da ima ŠP GIKM zelo dobre ocene od 4,5 do 4,7 kategorij Vsebine, Jasnost in Ocenjevanje (povprečne ocene) tako pred kot po izpitu, prav tako je tudi po našem mnenju prav dobra ocena pridobljenih kompetenc, ki je je za leto 22/23 4. Pri tem smo pozori sicer na rahel padec ocene pridobljenih kompetenc, ki je bil v letu 21/22 4,2. Kompetence po izpitu so sicer v coni opozorila (med 2,6 in 3,9) pri kakih 6ih predmetih, na kar smo pozorni. Med temi so nekateri predmeti, ki v letu 21/22 niso bili opozorilni. Med slabše ocenjenimi so sicer naravoslovni predmeti (kemija) pa tudi interdisciplinarni (vsebine trženja) ter nekateri grafični. Predvsem predmet Trženjsko upravljanje podjetij GIKM ima nizke ocene, za kar bomo preučili vzroke.

Glede na študijske ankete ugotavljamo, da se povprečja predmetov oz. ocen dvigujejo med leti 18/19 in 22/23. Prav tako je izboljšana povprečna ocena porabljenih ur na predmetu. Ocena kompetenc se je nekoliko znižala 0,2. Kljub temu ocenjujemo, tako kot tudi rezultati študentskih anket dokazujejo, da smo s posodobitvami učni načrtov programa in skrbi za uvajanje novosti, jačanju povezav treh vertikal programa, povezovanju predmetov in vsebin po horizontalah ter predvsem s konstruktivno komunikacijo med izvajalci predmetov in pogovori s predstavniki podjetji in studii (in njihovimi dejanskimi problemi, zahtevami za zaposlovanje ipd.), v zadnjih letih uspeli izboljšati doseganje temeljnih ciljev ŠP in predvsem splošnih in predmetno specifičnih kompetenc. Na splošno je povprečna ocena za vse predmete tudi ocena KT ustrezna, torej študentje vlagajo v teoretično in praktično delo smiselno vložka glede na vrednotenje predmetov v KT. Ta ocena je na nivoju celotne fakultete NTF in povprečja ocen vseh ŠP NTF.

V anketah, ki smo jih v letu 22/23 za diplomante 2. stopnje pripravili, so slednji odgovarjali in z visokim procentnim deležem pritrdili, da so najpomembnejše kompetence za opravljanje dela, ki so jih najbolje uspeli razviti preko študijskega programa naslednje: dobro poznavanje svojega strokovnega področja, poznavanje več področij - interdisciplinarnost, kritičnost in samokritičnost, sposobnost javnega nastopanja, pridobivanje in analiza informacija različnih virov, sposobnost za skupinsko delo - delo v skupini , ipd. Inovativnost in podjetniška sposobnost/naravnanost je bila med drugimi kategorijami slabše ocenjena (2,9).

Večina študentov 2. stopnje dela na tržišču že med študijem v obliki študentskega dela, oz. v kar velikem deležu nato dobijo delo v podjetjih in studiih takoj po diplomi. Nekateri se tudi samozaposlijo.

Doseganje ciljev in kompetenc preverjamo v pogovorih tudi pri podjetjih, v studiih in medijskih hišah, kjer so zaposleni naši diplomanti in s katerimi sodelujemo. Organizacija tega spremljanja in pa obdelave podatkov ima sicer še možnosti mnogo izboljšav (sistemizacija, doslednost), a ugotavljamo, da so podjetja z diplomanti GIKM na splošno zadovoljna. Pripisujejo jim odprtost za

različne nivoje izzivov (tehnične, oblikovalske, raziskovalske, konceptualne), dobro obvladovanje IKT, interdisciplinarnost obravnave strokovnih izzivov in na praktično delo ter komunikacijske, vodstvene in raziskovalne veščine. Ustreznost kompetenc glede na zahteve podjetij pri veliko predmetih ŠP uravnavamo s projektnimi izzivi, ki so podani iz strani podjetij, studiev in drugih ustanov.

Kakovost zaključnih del se po našem mnenju najbolj odraža v tem, da rezultati veliko del pokrivajo dejansko problematiko tržišča in nastaja v sodelovanju s studii, podjetji, inštituti, pa tudi drugimi članicami UL. Študentje tako v projektnem delu med študijem, kot tudi v zaključni nalogi večinoma rešujejo dejanske izzive in jih tudi aplicirajo v prakso, v obliki idejne in konceptualne zasnove recimo posodobitve nekega delokroga (oblikovalskega, tehnološkega), v obliki dejanskega izdelka (tiskovina, embalaža, 3D tisk, tiskana elektronika), v obliki oblikovalske rešitve (razvoj tipografije, ki se nato uporablja v spletnem okolju, kolekcije in razstave fotografij na določeno aktualno temo), prototipiranje in razvoj aplikacije ali spletnega mesta za reševaje dejanskih okolijskih, predstavitvenih, tržnih izzivov ali predstavitveni, promocijski avdio-vizualni medij (3D vizualizacija, video produkcija), ki nato služi kot predstavitveno gradivo podjetja, produkta itd... (navedeno v nadaljnjih točkah evalvacije).

Rezultati magistrskih del so večkrat tudi objavljeni kot prispevki na konferencah, članki v znanstvenih revijah, kot razstave in predstavitve z udeležbo tudi deležnikov iz podjetij (navedeno v nadaljnjih točkah evalvacije).

4. Priložnosti za izboljšave

Pridobljene kompetence, se za 0,2 ocene znižajo v primerjavi z letom 21/22, na kar bomo pozorni. Poleg tega tudi pozornost usmerjamo v nekatere predmete, ki imajo nižje ocene od povprečja v vseh kategorijah (na primer Trženjsko upravljanje podjetij GIKM).

Temeljni cilji ŠP so zastavljeni kot stabilno ogrodje, ki omogoča študijskem programu pridobivanje kompetenc. Priložnost izboljšav je dvig ocene kompetenc in s to ambicijo v nadaljevanju podajamo nekaj predlogov.

Kot omenjeno v 1. točki tega poglavja bi zaradi ukinitve nekaterih predmetov (temeljnih izbirnih in izbirnih, t.j. Tehniške mehanike, Fizikalne kemije polimerov, Fizikalne kemije in Jezikovnih tehnologij), ki so bili umaknjeni iz ŠP zaradi posodobitev ŠP glede na potrebe kompetenc, ki se od diplomantov zahtevajo ob zaposlitvi, dve alineji predmetno specifičnih kompetenc spremenili v spodaj predlagane:

- poglobljena znanja matematike in organske kemije z razvito sposobnostjo naravoslovnega mišljenja,
- poznavanje in sposobnost kreativnega vključevanja večpredstavnostnih vsebin in na uporabnika usmerjenega oblikovanja v sodobne produkte in storitve, vključujoč mobilne aplikacije

Pri tem se je termina tehniške mehanike in fizikalne kemije odstranilo iz prve alineje (saj teh vsebin ni več med temeljnimi izbirnimi predmeti), v drugi alineji pa se je jezikovne tehnologije zamenjalo s termini večpredstavnostne vsebine in na uporabnika usmerjenega oblikovanja.

Ugotavljamo, da imamo preširoko zastavljeno število strokovnih področij glede na predznanja, iz katerih se lahko študenti vpišejo na 2. stopenjski ŠP GIKM brez diferencialnih izpitov. To velja za področja ekonomije, medijev, informatike in naravoslovja. Ugotavljamo, da študenti iz področja ekonomije ter medijev in informatike družboslovnih (humanističnih) smeri nimajo ustreznih predznanj (grafične) tehnologije, tudi ne oblikovanja.

Vložili bomo tudi predlog spremembe obvezne sestavine za preimenovanje strokovnih področij iz katerih se lahko kandidati vpisujejo v ŠP brez dodatnih obveznosti za nadaljevanje študija tako, da bodo imena področij skladna z imeni širših področij, ožjih in specifičnih področij Klasius kategorizacije.

Tako načrtujemo predlog sprememb obveznih sestavin tako v točki a.) kot tudi b.) vpisnih pogojev, pri čemer bosta tudi pogoja za vpis bolj skladno zapisana.

Podrobnejša utemeljitev zgoraj omenjenega je zapisana pod poglavjem Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe.

Zaradi optimizacije izvedbe pedagoškega procesa in smiselnosti izvedbe izbirnih predmetov ŠP GIKM samo v 1. ali samo v 2. letniku glede na nadgrajevanje znanja bomo v letu 23/24 tudi predlagali spremembo izvajanja letnika vseh izbirnih predmetov, tako da se bodo izbirni predmeti izvajali le v enem letniku. Naš predlog bo, da bi se v 1. letniku izvajali predmeti: Temelji fotografije, Uporabniški vmesniki, Teorija tipografije, Dejavniki kakovosti v tisku in Integracija oblikovanja in tehnologije. V 2. letniku pa: Umetniška fotografija, Vizualizacija informacij, Napredna rač. grafika in vizualizacije, Metode karakt. grafičnih izdelkov, Interaktivni mediji 2, Interaktivni sistemi 2, Modeliranje graf. procesa, Ustvarjalna tipografija, Jezikovne tehnologije in Zaporne lastnosti embalažnih materialov in sistemov.

Izboljšavo vidimo tudi v preimenovanje izbirnega predmeta Jezikovne tehnologije v Tehnologije in uporaba razširjene resničnosti, kar bomo v letu 23/24 vložili kot predlog spremembe obveznih sestavin. Novi naslov bo bolje odražal vsebine, ki jih ta predmet pokriva in ki so se oblikovale kot posledica posodobitev UN (detaljšenja utemeljitev je podana v podpoglavju Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe.

Pri oceni pridobivanju kompetenc smo pozorni na ocene nekaterih predmetov, ki so v coni opozorila (med 2,6 in 3,9). Ocene kompetenc nekaterih predmetov so se znižale glede na leto 21/22. Med slabše ocenjenimi so sicer naravoslovni predmeti (kemija) pa tudi interdisciplinarni (vsebine trženja) ter nekateri grafični. Predvsem predmet Trženjsko upravljanje podjetij GIKM ima nizke ocene, za kar bomo preučili vzroke.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

5. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

V letu 22/23 smo tako s študenti ŠP GIKM izvedli spodaj navedene ekskurzije v podjetja, na podlagi katerih so študenti projektno izvajali idejne, načrtovalske in inženirska študije. S podjetji so študenti ŠP tudi sodelovali pri posameznih predmetih: Partnergraf zelena tiskarna d.o.o., Entia d.o.o., XR laboratorij TPLJ, Birografike Bori.

Na KIGT smo v letu 2022/2023 prijavili in/ali izvajali25 projektov, ki krepijo sodelovanje in povezovanje visokošolskega sistema z gospodarstvom ter z negospodarstvom in neprofitnim sektorjem v lokalnem/regionalnem okolju. V projektne aktivnosti se vključujejo študenti 2. stopnje GIKM pod mentorstvom pedagoških mentorjev in delovnih mentorjev iz lokalnega/regionalnega okolja. Navajamo le nekaj primerov projektov, kjer so bili vključeni študenti:

- V nedokončani zgodbi, Sprehod po sliki Gabrijela Stupice Atelje in Od blizu - od daleč - Moderna galerija (+ ALUO)
- Holistični pristop k rehabilitaciji oseb z zapleti Covid-19 - Terme Olimie (+ ZF Celje)
- Varno reševanje ponesrečenih ob dogodkih na cestah v upravljanju DARS - DARS Slovenija (+ ZF Ljubljana)
- Eutopia, Urban Education - mednarodna mreža povezovanja pedagoških znanosti in IKT tehnologij (virtualni kampusi)
- sklenjena pogodba o sodelovanju z Ministrstvom za digitalno preobrazbo z namenom izvajanja študentskega dela na področju avdio-vizualne produkcije
- Ponazoritev konceptov Zelenega prehoda z interaktivnimi maketami v sodelovanju z Elektroinštitutom Milan Vidmar inštitut za elektrogospodarstvo in Elektroindustrijo (+ FE)
- Odprto izobraževanje o kamninah in mineralih z digitalnimi gradivi v sodelovanju z Digiedom (+ Oddelek za geologijo, NTF)

- načrtovanje in oblikovanje Enotnega študijskega vmesnika EVŠ UL in Moodle vmesnika v sodleovanju z Digitalno UL (+ FE)

Študenti GIKM so bili vključeni tudi v razstave končnih rezultatov študijskega projektnega dela, na katerih so bila udeležena tudi podjetja, studii (predstavniki muzejev in galerij) in potencialni delodajalci:

- A1 Vajb (predmet Integracija oblikovanja in tehnologije)
- Tipografski zemljevid sveta 2 (predmet Ustvarjalna tipografija)
- Ideacija: razstava kreativnih rešitev za naročnika Agencijo Internavti d.o.o., Gasilko zvezo Ljubljana in Društva ŠMAUK nastalih pri predmetu Vizualizacija informacij
- Medmuzejska razstava Ženske zgodbe: mitske podobe in realnost skozi muzejske predmete - razstava prejme nagrado: Valvasorjev nagelj 2023 (potovala po več slovenskih mestih in na Korčuli)
- Projekt Mitnica : prikaz idej za celostno grafično podobo Mitnice

Študenti ŠP GIKM so bili v letu 22/23 tudi soavtorji pri 10 objavah tako v revijah z SCI faktorjem (recimo ACM Journal on Computing and Cultural Heritage, Journal of Cultural Heritage, Ergonomics) kot tudi pri objavah na mednarodnih konferencah in simpozijih iz področja grafične tehnologije in medijskih komunikacij (PDC Blaž Baromić, GRID Novi Sad).

Da se na ŠP GIKM primerno odraža razvoj stroke skrbimo na več nivojih vsi izvajalci (predavatelji, asistenti, tehniki), vsak na nivoju, ki je odgovoren za pedagoške oblike dela (vaje, seminar, predavanja, druge oblike dela). Študentje in diplomanti 2. stopnje (magistri inženirji) so vključeni v raziskovalno in projektno delo za pridobivanje kompetenc v sodelovanju s stroko na tržišču in zunanjimi inštitucijami. Poleg študijskega projektnega dela so vključeni tudi v obštudijske dejavnosti na tematike dejanskih problemov tržišča. Vključujemo jih v soavtorstva publikacij, člankov in objav pridobivanja. Tekom izvedbe diplomskega dela študent povzame znanja tako konceptualno-idejna, teoretična (predavanja), kot tudi izvedbena aplikativna (vaje, seminar) v svoje zaključno delo, s čimer je še višji nivo rezultatov ob tem, kar pišemo v nadaljevanju tudi njihova uporabnost.

Prvi nivo vključuje redni, semestrski študijski proces. Gre za sodelovanje s podjetji, studii, inštituti, zavodi, galerijami in muzeji, s katerimi imamo izvajalci predmetov redne stike na področju grafične tehnologije, interaktivnih komunikacij, grafičnega oblikovanja in grafičnih vizualnih medijev. Izvajalci predmetov GIKM komuniciramo z deležniki, kateri so najaktualnejši problemi, katera področja stroke so relevantna in kako in če bi lahko v delo vključili tudi študente, diplomante (glede na cilje in kompetence študija). Pobude za raziskovalno, projektno delo prihaja iz naših akademskih raziskav pa tudi od deležnikov v smislu kreativnega izziva reševanja problemov na specifičnih strokovnih področjih, ustvarjanja konceptov in idej, prototipiranja in ustvarjanja končnih izdelkov. Pri približno eni polovici predmetov tako na tehnologiji, oblikovanju in medijsko-interaktivnem področju se izvaja seminarsko projektno delo na dejanski raziskovalni-razvojni problematiki ali problematiki iz prakse na tržišču. Pri tem so lahko predstavniki studiev, zavodov, podjetij udeleženi tudi kot zunanji eksperti v študijski proces, kar omogoča študentom pridobivanje komunikacijskih veščin s strokovnjaki iz prakse.

6. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Študij grafike na 2. stopnji sledi trendom in potrebam tržišča, podjetij, delovnih organizacij. To se najbolj odraža kot projektno delo, ki poteka že med študijem s podjetji, studii, galerijami in muzeji ter tudi kot zaključna dela, ki v veliki meri potekajo na podlagi potreb in izhodišč tržišča (podjetij, studiev). Izvajalci vsebin ŠP se redno izobražujemo tako na drugih visokošolskih izobraževalnih ustanovah, kot tudi v podjetjih in v industriji (Jamnik, Pantergraf, Entia, PMPO, Narodna in Moderna galerija). Pridobljena znanja vpeljujemo v učne vsebine predmetov ŠP, poleg tega pa organiziramo tudi redna gostovanja predstavnikov podjetij. Diplomant je tako pripravljen na vstop v delovno okolje. Kar nekaj študentov (več kot polovica) tudi že tako ali drugače nabira delovne izkušnje med

študijem in dobi zaposlitev že med študijem (okoli 50 %). Kontakte za delo pridobivajo tako preko osebja na fakulteti (ki imamo vzpostavljene in gojimo stike s podjetji, studii, itd.) ali pa samoiniciativno s prijavami na razpise, udeležbo razstav, izobraževanj, pozivov podjetij. Žal zaposlitve še pred koncem študija povzročajo tudi to, da nekateri študenti opustijo študij, predvsem zaradi težav usklajevanja službenih obveznosti in študija.

Izvajalci na ŠP na sestankih delovnih skupin in sestankih katedre, ki so tako ŠK katedre - ŠK KIGT, na nivoju oddelka ŠK OTGO in pa fakultete Komisija za kakovost in samoevalvacijo spremljamo zaposljivost diplomantov študijske smeri GIKM. Kar nekaj diplomantov se zaposli v podjetjih, kjer opravlja predhodno delo. V letu 22/23 je le 10 % izprašanih študentov odgovorilo, da še išče zaposlitev ob koncu študija, 53% izprašanih, pa je že v letu diplome dobila zaposlitev (interna anketa NTF). Največ jih je zaposlenih v podjetjih, več kot 75 %, nekateri pa so samozaposleni ali samostojni podjetniki. Večina diplomantov je delo dobilo do 3 mesece po diplomi, nekaj do 6 mesecev, le redki, manj kot 10 % pa je delo dobilo 9 mesecev po diplomi. 1 % izprašanih trdi, da išče službo že 1 leto. 73 % izprašanih meni, da je njihova usposobljenost primerna. Večina diplomantov meni, da je dobila ustrezna znanja med študijem, nekaj pa tudi (40 %), da bi študij potreboval več znanj, marketinga, podjetništva, digitalnih strategij in programiranja.

7. Priložnosti za izboljšave

Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik in predvsem v absolventski staž se je v letu 22/23 izboljšala. Tudi v letu 22/23 se srečujemo z izzivom, da študenti GIKM delajo med študijem in tudi dobijo redno zaposlitev, kar ima za vzrok ali opustitev študija v 2. letniku, predvsem pa v času pisanja diplome, ki je ne zaključijo. Na tem področju tudi v letu 22/23 potrebujemo biti vztrajni z ukrepom spodbude študentov po dokončanju študija v obliki zaključnega dela. To počnemo z motivacijo pričetka pisanja dela in opravljana raziskave že v začetku 2. letnika ter tekom 2. letnika.

Možnosti izboljšav vidimo tudi v vpeljavi vsebin marketinga, podjetništva, digitalnih strategij in programiranja, ki jih imajo študenti že vključene v predmete Inovativni management, Trženjsko upravljanje podjetij, Vodenje kakovosti ipd. Glede na mnenja študentov, bi bilo potrebno te vsebine okrepiti. Podjetja sicer poročajo, da so študenti GIKM smeri interdisciplinarno usmerjeni s sposobnostjo prepletanj znanj iz različnih področij, vodstvene in podjetniške veščine pa so odvisne od posameznika, med študijem jih pridobijo več ali manj na nivoju sodelovanja na projektnih nalogah (dejanski problemi tržišča).

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

V tem delu povzemamo rezultate internih študentskih anket (ne anket na VISu), ki so bile opravljene na nivoju NTF in podane v evalvacijskem poročilu ŠP 1. in 2. stopnje. Obravnavamo analizo 2. stopnje in ŠP GIKM. Poleg anket, ki jih študenti rešujejo na VIS, NTF ponuja še 3 druge evalvacijske aktivnosti z možnostjo ocenjevanja ŠP. Opažanja naslanjamo na te ankete. Skupno zadovoljstvo s študijem je 19 izprašanih ocenilo z oceno prav dobro 3,9 (skala od 1 do 5), v nadaljevanju pa podajamo ocene posameznih kategorij glede na opažene prednosti in slabosti.

Študenti pri študijskem programu pohvalijo odnos med profesorji in izvajalci pedagoških aktivnosti in študenti, pridobivanje kompetenc interdisciplinarnosti (projektno delo), sposobnost sinteze in analize, sposobnost pridobivanja novih znanj, kritičnost in samokritičnost, sposobnost javnega nastopanja in nastopanja v skupini, ocenjujejo tudi, da so pridobili vodstvene sposobnosti, pridobili veščine samostojnega dela in sposobnosti in podporo iskanja zaposlitve. Z zelo dobrimi ocenami so študenti ocenili pravočasnost informacij in spletno komunikacijo, opremo, s katero razpolagamo za

izvajanje ŠP. Študenti so mnenja da je dostopnost literature ustrezna, prav tako za ŠP razpolaga z ustrezno literaturo. Ocenjevanje mednarodnih razsežnosti je iz strani študentov ocenjeno zelo dobro, med 3,9 za zanimivost možnosti za mednarodno izmenjavo in pa 4,3 za strokovno podporo mednarodne mobilnosti, priznavanje ETC, spodbujanje izmenjav in informiranost o izmenjavah. Svetovalno osebje, v smislu odzivnosti in ustreznega odnosa je bil za leto 22/23 ocenjen zelo dobro 4,4, in 4,5.

Pod komentarje, mnenja in ocene, ki jih bomo spremljali in jih ocenjujemo kot pomanjkljivosti glede na ocene študentov so:

- premajhen obseg specialističnih znaj na posameznem področju
- mnenja nekaterih študentov so, da bi moral ŠP program ponujati več osnovnih podajanj uporabe opreme, naprav in praktičnih veščin dela z orodji
- praktično usposabljanje in še več dela na praktičnih primerih in izzivih podjetij
- nekateri študenti menijo, da je študij naravna preveč tehnično in premalo multimedijsko
- prostor za izboljšave in pomanjkljivosti vidimo tudi na podlagi mnenja, da se nekateri študenti ne počutijo podprti pri iskanju službe; menijo, da bi karierno svetovanje lahko bilo bolj učinkovito
- slabo ocenjujejo brezžično povezavo 2,6, menijo, da ni pristopa za individualno učenje, nekoliko so kritični tudi do prostorov, kjer se odvija pouk (ne utemeljijo v kakšnem smislu)
- možnost izboljšav vidimo tudi v sicer ne nizki oceni 3,5, s katero je ocenjeno tutorstvo
- povezovanje z drugimi članicami UL in s tem možnost izbire zunanjih predmetov je ocenjeno z 3,3, spoznavanje zunanjih inštitucij pa s slabšo oceno 2,9
- študentje ocenjujejo z oceno 3,1 športno aktivnost in 3,7, zadovoljstvo s študentskim svetom

2. Priložnosti za izboljšave

Priložnosti za izboljšave:

- poglobitev v specialistična znanja na posameznem vsebinskem področju študija (težje izvedljivo v primeru, ko so na ŠP vpisani študenti zelo različnih predhodnih znanj in področij)
- praktično usposabljanje in še več dela na praktičnih primerih in izzivih podjetij - o praksi na tem ŠP nismo razmišljali - gre za posamezno mnenje, saj večiko študentov že dela tudi med študijem
- preveč tehnično in premalo multimedijsko- na ŠP skrbimo za uavnoteženost vertikal tehnologija-oblikovanje-mediji, to so prednosti ŠP
- bolj učinkovita podpora pri iskanju službe

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Analiza številk

V letu 22/23 gotovo vidimo izboljšanje prehodnosti iz. 1 v 2. letnik, t.j. 41 študentov (od 46 vpisanih v 1. letnik), glede na leto 21/22, kjer je bilo v 2. letniku le 28 študentov (prehodnost malo nad 50 %). V nadaljevanju navajamo, kaj so lahko po našem mnenju vzroki za nižjo prehodnost in celo opustitev študija - a glede na rezultate je ta pojav bil manj pereč v letu 22/23. Število študentov absolventov ostaja enako 25 kot v letu 21/22, kar je nekaj več kot polovica vpisnih mest. Skupno število študentov na vseh nivojih je 112, kar je zvišanje glede na predhodna leta. Vsekakor si bomo prizadevali te številke ohranjati, če ne tudi izboljšati /glede na trende, ki so bili v letu 22/21 in pred tem).

Spremljanje populacije študentov - vpis, razpis.

Populacijo študentov na študijski smeri GIKM spremljamo začenši že pred vstopom na študijski program, ko interno spremljamo študente 1. stopenjskih študijev Grafičnih in interaktivnih komunikacij in Grafične in medijske tehnike (KIGT, OTGO) ter želje in namere po nadaljevanju študija na oddelku OTGO. Prav tako tudi organiziramo vsako leto informativne dneve za študijski program GIKM, kjer z anketami spremljamo zanimanje, interes, iz katerih fakultet se študentje zanimajo za vpis na študijski program itd. Razpisnih mest na študij je 45, več vpisanih pomeni tuje študente (5), pa tudi vzporedni študij (2). Študij ima razpisan tudi izredni študij, ki pa se ne izvaja, ker je premalo zanimanja. Zadnja leta vseeno opažamo tudi posamezne interesente za izredni študij. Vsako leto tudi na sestankih katedre debatiramo o rezultatih informativnih dni (število, interes, katere fakultet). Prav tako pa tudi med študijskim letom in ob pričetkih leta diskutiramo o številkah vpisa, v čem lahko najdemo vzrok za določen kazalnik, ki morda kaže nižje zanimanje, nižjo prehodnost itd. Z letom 21/22 smo uvedli tudi študijsko komisijo katedre KIGT, ki poleg komisije na nivoju oddelka in fakultete še dodatno spremlja dogajanje na študijskih programih.

Kot omenjeno tudi že predhodno in kot kažejo ankete diplomantov in študentov, se na 2. stopnji študija soočamo s tem, da so potrebe tržišča tolikšne, prav tako pa tudi potreba (situacija) študentov, da delajo med študijem, da se študenti zaposlijo preden zaključijo študij. Kljub želji, da bi študij zaključili (glede na pogovore s študenti), jih delovne obveznosti zaposlijo do stopnje, da rednemu študiju ne morejo več slediti, zato ga opustijo. Soočamo se zadnja leta tudi s tem, da diplomanti prijavijo temo zaključnega dela v 2. letniku, vendar poleg nekaj izhodiščnih srečanj, niso aktivni na raziskavi in ne zaključijo zaključnega dela. Ugotovitve, ki jih navajamo v 2. delu tega odseka so gotovo predmet možnih izboljšav. Nekateri študenti zapustijo študij tudi z razlogom, da slednji ne uresniči njihovih pričakovanj (posamezna mnenja za to so: preveč grafične tehnologije, premalo specifičnih znanj)

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Glede na številke vpisa razpisa, ki so prikazane v predhodni analizi, ugotavljamo tudi, da je prehodnost večja v primerjavi z leti in povprečjem med 18/19 in 21/22 in bistveno večja, kot v letu 21/22, ko je bila 57,8%. V letu 22/23 je bila prehodnost 75,9% in 1. v 2 letnik, torej se je bistveno več študentov - skoraj 20 % (18,7 %) več študentov odločilo, da nadaljevati študij v 2. letniku. Vzroki za to bi lahko bili optimizacija možnosti izbora temeljnih izbirnih predmetov naravoslovja (matematika in organska kemija), med katerima je enega je možno nadomestiti z oddajo portfelja. Predvidevamo, da je vzrok za rezultat tudi zanimivost študijskih vsebin, ki so se prenavljale.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

V letu 22/23 smo se soočali z zmanjšanjem števila diplomantov oz. zaključkov študija na ŠP GIKM. Število se je glede na leto 21/22, ko je bilo 23, nekoliko zmanjšalo na 19. Glede na predhodna leta tako ne moremo govoriti o trendu naraščanja ali padanja, temveč bolj nihanja. Glede na število absolventov, ki jih je bilo v letu 21/22 in 22/23 število 25, je tako število zaključnih del v letu 22/23 za 6 manjše kot število absolventov.

Pri analizah stanja in pogovorih z diplomanti ŠP menimo, da bi padec števila diplomantov lahko bil posledica zaposlitve študentov absolventov, zaradi službenih obveznosti ne uspejo izdelati končne naloge. Nekateri se tudi po nekajletne premoru ponovno vračajo z željo dokončanja študija.

4. Ocena oz. vrednotenje

Z zadovoljstvom spremljamo, da se je prehodnost v letu 22/23 povečala iz 1. v 2. letnik (75,9%), medtem ko imamo pozornost na število diplomantov, ki je v letu 22/23 padlo za 4 zaključna dela v primerjavi z letom 21/22.

Prehodnost želimo še povečati ali jo obdržati vsaj stabilno. Menimo, da bi lahko slednje dosegli ukrepi, na podlagi katerih ne bi bilo "fantomskih vpisov", t.j. študent se vpiše le zaradi statusa, vendar študija ne študira (vpis je mogoč zaradi višjega povprečja). Število diplomantov bi želeli spodbuditi k povečanju. Za to imamo v 2. letniku 2. semester samostojno raziskovalno delo, ki je namenjeno prav temu - zaključevanje študija in pisanje zaključnega dela

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Pri ogledu kriterijev kakovosti v tej rubriki (zadovoljstvo, usklajenost, literatura, itd., pred izpitom), ugotavljamo, da so vsi kriteriji ali ostali enaki na ravni ŠP v primerjavi s preteklim letom ali pa so se povišali.

Kriteriji zadovoljstvo, usklajenost, literatura, informiranost, samostojnost in kriteriji so se v letu 22/23 povišali za 0,1 ali 0,2 enoti v primerjavi z letom 21/22. Ocene tako segajo med visoke ocene 4.2 in 4,7. Glede na vsa zajeta leta v analizi, torej od leta 2018/19 do 22/23 vidimo trend naraščanja teh ocenjevalnih kriterijev. Ocene kriterijev kot so obveščenost, znanje, naloge in vsebine so ostali enaki kot v predhodnem letu, a so ocene zelo dobre, in sicer 4,5 in 4,6.

Povprečje študijskega programa GIKM v teh kriterijih ne odstopa bistveno od povprečja fakultete, največ za 0.2 v smislu višje ocene ŠP GIKM v primerjavi s povprečjem fakultete.

Kakovost pedagoškega procesa zagotavljamo izvajalci predavanj, seminarskega dela in pa vaj (ter drugih oblik dela), slednji tudi spremljamo kakovost v smislu ravni razumevanja, pomnjenja, analize, sinteze in pa najvišjih kognitivnih (učnih) nivojev, t.j. ustvarjanja, ki je na študijskem programu GIKM zelo prisoten zaradi seminarsko-projektnega dela na dejanskih problematikah, ki jih študentje rešujejo od zasnove do končne realizacije. Kakovost redno spremljamo tudi preko študentskih anket, ki jih dobijo vsi izvajalci in pa skrbniki ter predstojniki katedre. O rezultatih razpravljamo na sestankih delovnih skupin povezane s študijskim procesom (v letu 21/22 je bila ustanovljena tudi študijska komisija na nivoju katedre KIGT) in pa na sestankih katedre, kjer pregledamo izzive in težave ter iščemo rešitve, ki so tudi implementirane v predmete in njihovo izvedbo. Na sestankih študijske komisije katedre ocenjujemo ustreznost izbirnosti, možnost izvajanja izbirnih predmetov (izvajalec, aktualnost področja). Izvajanje na programu GIKM izvajamo tudi v skladu povezanosti na nivoju oddelka OTGO in pa Naravoslovnotehniške fakultete NTF. O študentskih anketah so obveščeni vsi izvajalci predmetov. V primeru nižjih ocen, se s posamezniki pogovori in preuči možnost izboljšave (skrbnik, predstojnica katedre, namestniki predstojnice). V preteklem letu smo vložili predlog večjih sprememb na nivoju temeljnih izbirnih predmetov in premika enega predmeta med semestri, katere so pričele veljati v letu 23/24, zato posledic vpeljave ne moremo še oceniti.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Medpredmetno povezovanje se v študijskem programu GIKM izvaja med obveznimi strokovnimi predmeti in pa izbirnimi strokovnimi predmeti. Povezovanje poteka tako na nivoju določene študijske vertikale (grafična tehnologija, grafično oblikovanje, interaktivni mediji), kot tudi na posameznem področju vertikale grafičnega oblikovanja (na primer predmeti z vsebinami tipografije in fotografije), grafične tehnologije (Dejavniki kakovosti v tisku, Modeliranje grafičnega procesa) in interaktivni mediji (Interaktivni sistemi 2 in Napredna 3D računalniška grafika in vizualizacije). Predmeti so v vseh treh vertikalah določeni tako, da se pri vsakemu obravnava določeno specifično področje grafike, medijev in oblikovanja, a se na 2. stopnji od študenta zahteva tudi povezljivost področij. V letu 22/23 smo pri kar nekaj predmetih (oblikovalskih, medijskih) sodelovali na dejanski problematiki tržišča. Medpredmetno povezujemo predmete v smislu vsebin in kompetenc, ki jih študentje pridobijo pri določenem predmetu na 2. stopnji. Recimo znanje iz določenega predmeta (recimo Interaktivni mediji 2) študenti prenašajo s predmetom na medijskem področju - Napredna 3D računalniška grafika in vizualizacije, kjer se 3D oblikuje in tudi 3D prototipira. Pri temu predmetu smo v letu 21/22 sodelovali s področjem računalništva in informacijskih znanosti.

Študijski program ima tudi nekaj interdisciplinarnih predmetov, recimo Inovacijski management, Integracija oblikovanja in tehnologije, predmeti Fotografije in tipografije, kjer študentje v sklopu projektnih del koncipiranja, načrtovanja, oblikovanja in realizacije izdelkov, produktov, celostnih grafičnih podob, oblikujejo izdelke za dejanska podjetja in studie.

Na študiju GIKM sledimo tudi trajnostnim ciljem. Tako smo v letu 22/23 s študenti sodelovali na:

- inkluzivnost, cilji 4, 5 in enakost spolov, izobraževanje in odprava neenakosti - sodelovanje v mreži Eutopia in Urban Education na temo načrtovanja virtualno izobraževalnih potovanj s poudarkom na vključitvi vseh (inkluzivnosti) v različnih evropskih mestih
- cilja 14 in 15 -Življenje na kopnem in v vodi - projektno delo Noč raziskovalcev in Humanistika, tema Živali v človeku - po poti ostankov živalskih prednikov v človeškem telesu
- cilj 3 Zdravje in dobro počutje (GIK in GIKM študentke) - projektno delo HOLISTIČNI PRISTOP K REHABILITACIJI OSEB Z ZAPLETI COVID-19, kjer se je bolnike s težkim potekom Covida vključevalo v delavnice, zdravljenje, fizioterapijo in jih priporočalo aktivnosti za ohranjanje zdravja
- cilja 10 (in 4) Odprava neenakosti - projektno delo študentov pri ustvarjanju virtualne galerije Od blizu, ki je bila izdelana za ciljne ranljive skupine slepih in slabovidnih, gluhih in gluhonemih in ljudi z motoričnimi oviranostmi
- cilja 11 in 13 v sklopu projekta Interaktivne makete za Ponazoritev Zelenega prehoda - začetek v letu 22/23, kjer se izdeluje didaktična gradiva za ŠO in SŠ ponazoritev e mobilnosti in e-skupnosti
- cilj 4 - dostopna Didaktična orodja na temo kameninskega ključa - Odprto izobraževanje o kamninah in mineralih z digitalnimi gradivi

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Populacijo študentov, ki vstopa v določen letnik ŠP in predvsem k predmetom se preverja, s kakšnimi predznanji vstopajo na področje (k predmetu, pogovorno, ankete). Vsi predmeti so definirani v učnih načrtih s pričakovanimi predmetno specifičnimi kompetencami, za katere se pričakuje, da jih bo študent osvojil tekom študijskega procesa določenega predmeta. Pri tem so v delo vključena najpogosteje predavanja, seminarsko delo (ki je največkrat projektno-izvedbeno) in pa vaje. Izvajalci pri prenosu znanja in posredovanju učnih vsebin skrbimo za to, da teoretična znanja in razumevanje, analiza in sinteza pridobljenega znanja pri določenem predmetu ter tudi oblike ustvarjanja izdelkov, produktov, medijev, analiz ipd., ujemajo s pričakovanimi predmetno

specifičnimi kompetencami. Te kompetence se nato tudi preko vmesnih rezultatov, predvsem pa na koncu semestra preverjajo na teoretičnem, aplikativnem in projektno-raziskovalnem nivoju. S tem mislimo, da poteka preverjanje na nivoju pisnih ali ustnih izpitov, kjer je študent izprašan o teoretičnih osnovah, osnovnih pojmih, razumevanju pojavov in tehnoloških postopkov, v obliki oddaj rezultatov praktičnih vaj (laboratorijske, skice, animacije, razvoj pisave, kolekcija fotografij) in pa v obliki predstavitev rezultatov raziskovalno-projektnega dela (samostojno in/ali v skupinah) v obliki avdio-vizualnih predstavitev, kampanj, ki vključujejo tiskane, digitalne medije, prototipov uporabniških vmesnikov aplikacij in spletnih mesi in njihovih končnih rešite itd. Študent te študijske smeri tako med študijem povezuje, uporablja znanja na različnih nivojih ter ustvarja nove ideje, koncepte, rešitve, prototipe (tehnologija, mediji, oblikovanje). Prav tako skrbimo, da študenti pridobijo ustrezne kompetence z delom v skupinah, samostojno, v sodelovanju z zunanjimi deležniki (podjetja, studii, muzeji, galerije) in strokovnjaki (študentje in učitelji) iz drugih strokovnih področij (recimo članic UL). Na takšen način se ustvarja presek med izvajanjem študija, načini učenja in poučevanja ter tako splošnimi kot tudi predmetno specifičnimi kompetencami.

Študenti ocenjujejo pridobljene kompetence s študentskimi anketami, na podlagi katerih izvajalci pridobimo vpogled v pričakovanja in realizacijo. Povratne informacije nam nudi tudi sodelovanje z alumni, ki po zaposlitvi na tržišču podajo povratne informacije o pridobljenih kompetencah tekom študija glede na zahteve tržišča.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Študentje študijske smeri GIKM ocenjujejo za leto 22/23 svojo obremenitev z oceno 3,2, kar je za 0,2 ocene manj kot v letu 21/22 in na splošno najmanj glede na analizo let ob 18/19 naprej. Glede na to, da so analize kazale nekaj let preobremenjenost študentov s študijskimi obveznostmi na tem ŠP, ocenjujemo padec ocene kot pozitiven, v smislu, da zadajamo izvajalci predmetov študentom bolj izvedljive, manj obremenjujoče študijske aktivnosti (projekti, izpitne naloge). S tem trendom bomo poskušali nadaljevati in se približati številki 3.

Če to številko preverimo v študentskih anketah vidimo posamezno po predmetih (19 predmetov, za 4 predmete pa ni dostopnih rezultatov zaradi premajhnega števila anketirancev) vidimo, da se ocene gibljejo med najnižjo 2,8 (pri 2 predmetih) in najvišjo 3,7, pri enem temeljnem izbirnem predmetu. Ostale ocene se gibljejo med 3 in 3,6 (slednja le pri enem predmetu). Na višje ocene, kjer študenti še vedno ocenjujejo, da so preobremenjeni (3,6 in 3,7) smo pozorni in bomo spremljali izvedbo predmetov (pogovore z nosilci in izvajalci smo že izvajali).

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Tudi v študijskem letu 22/23 smo izvajalci pedagoških obveznosti na ŠP GIKM vztrajali pri številnih izobraževanjih na temo na študenta osredinjenega učenja in poučevanja. O dogodkih smo redno obveščeni iz strani UL in širše ter tudi iz strani predstojnikov katedre, oddelka.

Na študenta osredinjeno učenje in poučevaje izvajamo in o tem tudi diskutiramo ter postavljamo kriterije na sejah študijske komisije KIGT, ko obravnavamo delo in sodelovanje s študenti.
26 zaposlenih na katedri se je vsaj enkrat v letu 22/23 udeležilo izobraževanja v živo ali preko spleta. Skupaj so se zaposleni na katedri udeležili 120 različnih vrst izobraževanj na različne teme, ki pokrivajo različna področja (pedagoško-andragoška izobraževanja in delavnice, izpopolnjevanje na različnih področjih, ki pokrivajo posameznikovo pedagoško oz. raziskovalno delo, izpopolnjevanja na področju računalniških znanj itn). Izobraževanja in delavnice so potekala preko spleta kot tudi v živo. Ponudniki izobraževanj in delavnic so UL, NTF ali zunanji ponudniki.

Pri veliko predmetov, še predvsem pri obveznih predmetih in izbirnih predmetih, ki jih izvajajo

predstavniki Katedre za informacijsko in grafično tehnologijo študente vključujemo v aktivno udejstvovanje in k so-ustvarjanju učnega procesa, tako v smislu načrtovanja in tudi izvajanja učnih ur. Ker nam sredstva projektov (predvsem RSF) to omogočajo, se je v letu 22/23 tudi ojačalo sodelovanje z zunanjimi izvajalci (predstavniki podjetij, bivšimi študenti, ki delajo na tržišču), ki preko z vabljenih predavanj in delavnicami sodelujejo s študenti pri pridobivanju dragocenih kompetenc znanja vezanega na problematike tržišča.

Na fakulteti in vsaki katedri/oddelku imamo določeno zaupno osebo, s katero lahko študent naveže stik v primeru osebnih in študijskih izzivov. Poleg tega imamo vzpostavljen sistem tutorjev študentov in tutorjev učiteljev.

Vsi izvajalci so seznanjeni s posebnim statusom študenta, poleg tega pa se s študenti tudi pogovarjamo in glede na njihovo raznolikost usmerjeno podajamo teoretična izhodišča. Tako kot smo v letu 22/23 nadaljevali s pilotnimi projekti posodabljanja spletnih učilnic (Moodle, MS Teams), vpeljave principov učenja in poučevanja, ki se fokusira na študenta (sodobni pristopi študija, obrnjeno učenje, samoučenje in sovrstniško sodelovanje).

Tako pri predavanjih, še predvsem pa pri vajah in seminarjih, se študentje srečujejo z interaktivnimi vlogami predstavitelja svojih idej, konceptov, izdelkov ipd. Poleg tega, aktivnega uporabnika opreme in tehnologije za izvedbeno, projektno delo, predajanje znanj sovrstnikom, sovrstniškim ocenjevanjem, vabljeni so k procesu refleksije o predstavljenih študijskih primerih in o svojih izdelkih. Usmerjamo se v to, da je ura izvedena v smislu uvodne motivacije, kjer se ugotovi predznanje in definira cilje ure (predavanj, seminarjev, vaj), sledi uporaba metod kot so lahko metoda z listki, metoda sestavljanke in delitev na pare za refleksijo o določeni temi ali obravnavo določene teme (tudi merjenje in razprava v paru).

Evalvacija dela se izvaja že med semestrom s predstavitvijo vmesnih rezultatov (ker imamo veliko študentskega projektnega dela, je to možno v smislu načrtov, idej, konceptov, ki so med semestrom pregledane z namenom optimalnejšega nadaljevanja dela). Ocenjevanje se nato izvaja na koncu semestra med izpitnimi roki, delno pa tudi med semestrom v sklopu rednih konzultacij, tako da študenti dobijo sprotne povratne informacije na njihov napredek.

Študentom je omogočena tudi avtonomija usmerjanja učnega procesa, recimo pri izbiri teme projektnega dela, izbiri uporabljenih metodologij in načinu evalvacije rezultatov seminarskega, projektnega dela. Samostojnost izbire metodologij in pristopov ter načinov obravnave rezultatov je pri veliko predmetov zaželena in upoštevana kot dodana kvaliteta dela.

Ker imamo na katedri (Oddelku in Fakulteti) vzpostavljen tudi sistem tutor študent, tutor učitelj, skrbnik učnega programa, se lahko študent v primeru kakšnih komunikacijskih izzivov, občutka slabših odnosov z učitelji ali med sošolci tudi zaupa predstavnikom tutorstva (na nivoju študent, učitelj), ki nato ustrezno poskrbijo za reševanje težave. Študentske pritožbe se tako rešujejo na nivoju tutorstva, katedre, študijske komisije, ter tudi na nivoju posega predstojnika Oddelka, če je tako potrebno.

Izvajalci študijskega procesa obvestijo študente na začetku semestra oz. izvajanja predmeta o načinu ocenjevanja, kriterijih in pravilih. Rezultati učnega procesa (teoretično znanje) in tudi projektnega seminarskega dela so ocenjeni iz več vidikov: uporabljena tehnologija, metodologije, idejna zasnova, izvedba in izvirnost ter oblikovalski nivo (pri tem opisujemo tipične kategorije, ki pa se razlikujejo pri različnih predmetih). V ocenjevanje na primer rezultatov izvedbenega oblikovalskega ali produkcijskega dela (grafično oblikovanje, animacije, celostna grafična podoba itd.) so vključeni tako asistenti kot tudi predavatelji. Spodbujamo tudi medvrstniško evalvacijo in vrednotenje. Študentje imajo možnost oceno tudi popraviti in ponovno oddati nadgrajene rezultate praktičnega dela. Prav tako lahko tudi popravljajo ocene teoretičnega dela.

6. Ocena oz. vrednotenje

Glede na merjene pokazatelje študentskih anket za leto 22/23 ugotavljamo, da so ocene o zadovoljstvu, usklajenosti, literaturi, znanju, informiranosti, vsebini, kriterijih, nalogah, samostojnosti in obveščenosti 4,2 ali višje (do 4,7), večina ocen se je za 0,1 ali 0,2 zvišala glede na pretekla študijska leta, nekatere pa so ostale enako ocenjene. ŠP GIKM ima v povprečju višje ocene tek kazalnikov, kot povprečje NTF. Menimo, da to kaže ustreznost, ne pa tudi odličnost teh kategorij na študijskem programu GIKM. Zadovoljstvo je pri tem najslabše ocenjeno z oceno 4.2 (rahlo višje kot preteklo leto), kar je po našem mnenju celokupni pokazatelj zadovoljstva študentov s ŠP. Glede na to imamo pozornost na kazalnikih, ki so sicer nižji pri drugih vzporednih analizah (kompetence, kreditne točke), še predvsem za predmete, ki odstopajo in so nižje kot zelo dobra ali odlična ocena. Zelo pozitivno ocenjujemo tudi znižanje ocene obremenjenosti študentov, ki je bila v preteklih letih 3,4, za leto 22/23 pa je 3,2. Smo mnenja, da smo glede tega na ŠP uspeli doseči ustreznejše razmerje med pedagoškimi aktivnostmi in njihovimi zahtevnostmi za dobro študentov.

Uresničitev splošnih kompetenc pa tudi predmetno specifičnih se zagotavlja na nivoju izvajanja vsebin določenega predmeta, ki z ureditvijo predmetov v predavanja, seminarsko delo in vaje študenta usmerjajo v različne učne oblike za pridobivanje kompetenc iz področja, predmeta (teoretično, izvedbeno-praktično in tehnološko in/ali produkcijsko). Prav tako je študent vključen v študijski proces na različnih kognitivnih nivojih od razumevanja in pomnjenja pa do najvišjih nivojev sinteze in ustvarjanja svojih produktov, novih konceptov, grafičnih izdelkov ipd.

Metode poučevanja in učenja, ki so osredotočene na študenta so praksa na katedri, ki se je v preteklih letih še izboljšala zaradi velikega števila izobraževanj, v katerega smo bili kolegi iz katedre vključeni (tako predavatelji, asistenti, tehnični sodelavci). Študijski proces pri večini predmetov organiziran tako, da je študent na podlagi znanj iz tehnologije, oblikovanja in medijev sposoben ustvariti nove grafične izdelke, produkte, medije, grafične podobe z dodano vrednostjo za delovanje na tržišču. Slednje podpira tudi sodelovanje z zunanjimi deležniki (podjetji, studii), v sodelovanju s katerimi študentje pridobivajo izkušnje reševanja dejanskih problemov (okolja, oblikovalskih izzivov, kampanj, oglaševanja, predstavitvene avdio-vizualne produkcije).

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

8. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

V letu 22/23 sta se oceni dveh kriterijev mednarodnih razsežnosti v ŠP znižali, t.j. obvezni predmeti tujina in pa točke ECTS, oboji sta se znižali za 0,3 ocene. Glede na to, da so se ostale ocene zvišale (informacije, spodbujanje in podpora) ali ostale enake (možnosti o mednarodni izmenjavi), ne vemo točno čemu pripisati znižanje ocen. Morda je vzrok izbor obveznih predmetov, ki jih inštitucije ponujajo študentom na izmenjavi in dodeljevanje kreditnih točk. Upoštevamo tudi, da število študentov, ki so odgovarjali na anketo ni zelo visoko in je le 15 (sicer imamo 45 vpisanih v letnik). Veseli nas, da se je ocena spodbujanja izmenjave povečala za 0,5 enote, kar namiguje, da so bili ukrepi v tej smeri ustrezni (delovanje mednarodnih koordinatorjev na nivoju NTF in OTGO ter KIGT).

Na ŠP izvajamo tako internacionalizacijo doma kot tudi internacionalizacijo kurikuluma. Na obeh področjih se tudi še izobražujemo, tako da je njuna implementacija v ŠP tudi še v fazah razvoja. Tako v predavanja strokovnih predmetov (vseh treh vertikal) kot tudi v projektno-seminarsko delo vključujemo mednarodno priznane primere dobre prakse, oblikovalske koncepte, produkcijske pristope ipd., prav tako pa tudi v oblikovanju in tehnološki rešitvah študente preko definiranju ciljnih

skupin pozovemo k ustvarjanju za cilje skupine, ki vključujejo multikulturne dimenzije. Študentje so tudi vključeni v koncept internacionalizacije kurikuluma, ko vpeljujemo izobraževalne strategije mednarodnih in multikulturnih razsežnosti.

Podpora in razvoj internacionalizacije je dokazana na nivojih:

- tuji študenti vključeni v letnik ŠP GIKM - naslednja točka (študentski projekti potekajo v mednarodnih skupinah)
- Erasmus in Ceepus študenti (13 v letu 22/23 od tega 1 študent iz GIKM)
- na Erasmus prakso je odšlo 5 študentov grafike, od tega 3 iz ŠP GIKM
- mobilnost izvajalcev ŠP GIKM v tujino je bila izvedena 4 krat
- izveden je bil tudi kombiniran intenzivni program Erasmus, ki ga je izvedla ena profesorica in 5 študentov
- s študijskimi aktivnostmi in tudi s predstavitvami na konferencah se je izvajal Bilateralni projekt Slovenija USA na temo tipografskega zemljevida
- 9 tujih študentov Erasmus je bilo vključenih v ŠP grafike od tega 3 na 2. stopnji GIKM
- izvedba predavanj kolegov iz tujine (Video, Eutopia Urban Education)
- dve članici KIGT sta vključeni v mrežo Eutopia, aktivnosti pa izvajajo tudi s študenti
- izvajali so se tudi RSF ukrepi, ki so podprli internacionalizacijo, in sicer ukrep B.II.4. Krepitev sodelovanja s tujimi partnerji/univerzami med že akreditiranimi študijskimi programi obeh partnerjev s strukturirano mobilnostjo študentov (vključena 1 članica KIGT - sodelovanje poteka tudi s študenti v okviru rednih študijskih obveznosti), RSF S.E.1.2 Razvoj vsebine inovativnih transnacionalnih učnih skupnosti na področju na izzivih temelječih raziskav ter inovacij znotraj partnerstva evropskih univerz Eutopia (vključeni 2 članici KIGT - sodelovanje poteka s študenti v okviru rednih študijskih obveznosti in obštudijskih aktivnostih) in RSF B.II.2. Razvoj modela za izvajanje kombiniranega izobraževanja in izobraževanja na daljavo v luči internacionalizacije in virtualne mobilnosti (3je člani katedre, redne in obštudijske aktivnosti)

Na katedri KIGT in področju grafične tehnologije, grafičnega oblikovanja in interaktivnih komunikacij sodelujemo s 26 Erasmus partnerskimi inštitucijami in z inštitucijami dveh mrež Ceepus. Študentom se glede na njihove želje in strokovne usmeritve pomaga dobiti ustrezno inštitucijo a tujem, kjer nato izpeljejo izmenjavo. Pri študiju na tujem nismo zaznali težav, razen morda slednje, da nekateri študentje kljub želji, izmenjave ne izpeljejo. Kar nekaj študentov tudi dobi svojo prvo zaposlitev v tujini, v državi, v kateri so opravljali prakso.

Katedra in kolegi preko Erasmus+, Ceepus in tudi Cost aktivnosti in mednarodnih simpozijih in konferencah predstavljamo študijski program tudi na tujem in v prisotnosti partnerjev iz tujine. Vsako leto izvajamo tudi veliko vabljenih predavanj, ki jih izvedejo kolegi iz fakultet v tujini. Poleg tega vsako leto tudi ponujamo določen nabor predmetov, ki jih izvajamo v angleščini ob pozivu UL. Z leti se ta nabor veča, predvsem pa so vključeni predmeti interaktivnih medijev in novih tehnologij.

Zavest o pomenu internacionalizacije se na katedri povečuje in se je povečevala zadnja leta, menimo, da je tudi to vzrok, da se ocene zadovoljstva o mednarodnih razsežnosti ŠP na splošno povečujejo. Vsekakor se še izobražujemo na tem področju za dvig kvalitete ŠP na teh nivojih.

Študentje so obveščeni o možnosti sodelovanja in izmenjav na začetku semestra oz. pri priključitvi na ŠP, vsekakor pa so vedno na voljo tudi informacije preko koordinatorjev o možnosti sodelovanja na tujem.

9. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Tuji študentje so vključeni v redno študijsko delo in opravljajo vse obveznosti tako predavanja, seminarjev in vaj skupaj s študenti iz Slovenije. V primeru težav z jezikom se študentom posveti posebno pozornost glede tega in upošteva pri opravljanju obveznosti (ustni zagovori, predstavitve

itd.).

Iz preglednice vidimo, da je bilo na ŠP leta 22/23 vpisanih 5 študentov, 1 študent v 1. letnik, 3 študenti v 2. letnik in 1 študent absolvent. Ta številka se je v primerjavi z leti predhodno zmanjšala za 1 študenta. Številke vpisa tujih študentov in študentov brez državljanstva reguliramo z razpisnimi mesti pa tudi glede na izvedljivost programa in študijskih aktivnosti (število študentov/skupino - število računalnikov, druge opreme). Magistrski ŠP GIKM se sicer ne izvaja v angleščini, študenti pa so večinoma iz držav iz Balkana, ki se sorazmerno hitro in učinkovito integrirajo v študijsko okolje ter tudi učinkovito sodelujejo s kolegi iz Slovenije.

Erasmus študente vključimo v aktivnosti skupin rednih študentov, če je to le mogoče. To je predvsem pri seminarskem in projektnem delu, kjer spodbujamo tudi mešane skupine. Sicer pa, če je tako dogovorjeno med izvajalci in študentom, predavanja potekajo za Erasmus in Ceepus študente ločeno v angleščini v smislu predavanj v ločenih skupinah. V določenih primerih potekajo predavanja tudi kombinirano v slovenskem in angleškem jeziku, to le, če je strinjanje iz strani tako domačih kot tujih študentov (v primeru obiska tujega predavatelja, pa seveda poteka predavanje v angleščini).

Katedra, predstavniki katere izvajajo obveznosti študijskega programa imajo spletne vsebine in tudi nekatere vsebine družabnih omrežij pripravljeno v angleščini. Prav tako imamo tudi tiskano predstavitveno gradivo pripravljeno tudi v angleščini (zgibanke, brošurice). Predstavitve študijskega programa izvajamo tudi na tujem, v okviru obiskov predstavnikov katedre na tujih inštitucijah, pa tudi na povabilo tujih inštitucij, da izvedemo predstavitev. Oddelek je v letu 21/22 dobil tudi mednarodno pisarno, ki skrbi za izmenjave in tuje študente, imamo pa predstavnike katedre, ki skrbijo za to. Erasmus koordiniranje poteka na nivoju fakultete NTF, oddelka OTGO in katedre KIGT (vsak nivo ima svojega koordinatorja).

Za pristop tujih študentov študiju skrbimo na nivoju ŠP s spremljanjem števila, sprejemom, pozornostjo med študijem, če se pojavijo težave. Na katedri in izvajalci ŠP zelo pozdravljamo prisotnost tako tujih študentov, kot tudi študentov na izmenjavi (Erasmus, Ceepus), saj to vnaša še večjo mednarodno in medkulturno razsežnost na ŠP.

10. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Poleg v predhodnih točka omenjenih aktivnosti, katedra, iz katere je večina nosilcev in izvajalcev ŠP skrbi na več nivojih za vpeljevanje in vzdrževanje internacionalizacije, saj gostimo na ŠP zunanje in tuje profesorje, strokovnjake iz tržišča in prakse, prav tako pa tudi smo aktivni pri promociji študijskih programov in predstavitev dela na tujih fakultetah in študijskih smereh.

V letu 22/23 smo izvedli naslednje aktivnosti za podporo internacionalizacije študija, kjer so bili tudi vključeni študenti GIKM in pa predavatelji in asistenti, ki izvajajo pedagoške aktivnosti na programu:

- kombiniran intenzivni program BIP Erasmus - Vrije Bruseljska univerza - 5 študentov, 1 učiteljica
- sodelovanje Eutopia Urban education - profesorica, asistent in 100 študentov, vabljena predavanja kolegov iz Bruslja
- predavanje kolega iz področja embalaže Indication of freshness by smart packaging (češka) + Erasmus študenti
- izvedba predavanja in delavnice o Design thinking na Vrije Bruseljski univerzi (1 predavateljica)
- predavanja kolegov iz Univerze v Novem Sadu na temo grafične priprave, pdf dokumentov ipd.
- predavanja kolegov iz Ghent Univerze na temo poslovnih aplikacij

S temami so bila pokrita področja tako tehnologije, medijev kot tudi oblikovanja.
Izvajalci internacionalizacijo na ŠP krepimo tudi z v predhodnih točkah omenjenimi aktivnostmi

sodelovanja s študenti iz tujine in na izmenjavi. Poleg tega tudi sodelujemo s strokovnjaki (našimi bivšimi študenti), ki so po izmenjavi v tujini tam tudi ostali in se zaposliti. Ta sodelovanja potekajo v smislu vabljenih predavanj in delavnic. Študente spodbujamo k pisanju objav v soavtorstvu z nami z rezultati projektnih del in zaključnih uspešnejših del. Objavljamo v revijah SCI, revijah, ki nadomeščajo SCI in v strokovnih revijah ter na znanstvenih mednarodnih simpozijih in konferencah. V letu 22/23 smo tako s študenti GIKM objavili 10 enot (3 SCI članke in 7 prispevkov na mednarodnih konferencah).

11. Ocena oz. vrednotenje

Domači študentje ocenjujejo internacionalizacijo na ŠP kot na splošno ustrezno, vendar bi želeli predvsem več spodbude iz naše stran in strani mednarodne službe za izmenjavo. Tudi večja informiranost bi bila potrebna, predvsem v smislu na katerih fakultetah in akademijah v tujini lahko dobijo znanja iz področij, ki jih zanimajo (oblikovanje, UX, mediji). Predmete se pri izmenjavah ustrezno vrednoti s KT in poleg tega lahko opravljajo predmete v tujini (tudi obvezne). Menimo, da so ocene podprte tudi zaradi odprtosti delovanja katedre iz izvajalcev ŠP na mednarodnem nivoju (Ceepus, Erasmus) in vnosa dobrih praks pridobljenih z mednarodnimi sodelovanji v ŠP in njegove vsebine (mednarodna sodelovanja in projekti, vabljena predavanja). S številom tujih študentov v 1. letniku v letu 22/23 smo zadovoljni, čeprav je številka nižja kot pretekla leta oz. v letu 21/22, prav tako tudi z celotnim številom tujih študentov na ŠP. Še vedno pa težimo v nadaljnjih letih k večji mobilnosti v sklopu Erasmus+ in Ceepus in s tem več študentov na izmenjavi (saj je sedaj lažje fizično potovanje med državami). Aktivnosti širimo tudi na mreže Eutopia, kjer smo že aktivni (profesorji in študenti).

Ocenjujemo, da imamo ustaljene in kvalitetne načine internacionalizacije doma in kurikuluma (tuji eksperti, vabljena predavanja, predstavitev rezultatov v tujih revijah, na konferencah, izmenjave študentov in potovanja študentov v okviru mednarodnih projektov), ki pa imajo še možnosti nadgradenj in izboljšav, tudi z ustreznim izobraževanjem zaposlenih na katedri in izvajalci ŠP o vpeljavi mednarodnih in medkulturnih razsežnosti v izvajanje ŠP.

12. Priložnosti za izboljšave

Možnosti izboljšav ocenjujemo kot:

- aktivnejše spodbujanje izmenjave
- več aktivnosti na mednarodnem nivoju za študente GIKM - informiranje o možnosti opravljanja predmetov v tujem jeziku ali v tujini, priznavanje ECTS
- aktivnejše delovanje mednarodne službe NTF za ŠP GIKM

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

13. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Kazalci, ki so prikazani v tem sklopu kažejo na splošno na znižanje ocene iz strani študentov, kar je za nas motivacija k poglobitvi in raziskovanju vzrokov. Glede na ocene s kaže, da študenti GIKM v letu 22/23 niso bili zadovoljni s prostori za učenje, dostopnost literature, obseg literature, zelo slaba je ocena za brezžično povezavo (2,6), ki je padla za 0,8 enote v primerjavi z letom 21/22.
Potrebno je poudariti, da je anketo izpolnjevalo skupaj le 19 oseb, kar je upoštevajoč še absolvente manj kot petina vseh aktivnih študentov ŠP v letu 22/23. Splošno zadovoljstvo s študijem so študenti ocenili z 3,9, kar je za 0,1 manj kot preteklo leto.

Zvišanje ocene je vidno pri tutorstvu (3,5), ki je imel v preteklosti precej nizke ocene, z našimi ukrepi, pa so se slednje zvišale na dobro oceno (želimo jo še zvišati). Zvišanje ocen je tudi pri izbirnih predmetih in zunanjih inštitucijah na dobro oceno 3,3 in 2,9, kar je po našem mnenju še vedno nezadovoljivo. Menimo, da je do tega zvišanja prišlo zaradi ukrepov povečanja informiranosti o možnosti izbirnosti tudi izven matične ustanove. Stabilne in dobre ostajajo ocene odzivnosti referata in osebje referata ter odnos osebja (od 3,6 do 4,5). Kot omenjeno pa študenti slabo ocenjujejo prostore fakultete, prostore za učenje, karierno svetovanje (ki je doživelo velik padec ocene na 2,9 iz 3,7,), svetovanje pri iskanju in brezžično omrežje (ocena je za svetovanje pri iskanju padla kar za 0,7 enote na 3,3). Kljub obsežni nadgradnji brezžične povezave v preteklem letu, to ni doprineslo zadovoljstvo uporabnikov-študentov, kar zahteva nadaljnje nadgradnje.

Ukrepi preteklih let na nivoju podpore komisij, tutorstva so se obrestovala, da se je ocena teh kazalcev dvignila. Na fakulteti, oddelku in katedri imamo vzpostavljeno zanko kakovosti NTF, med katere spada tudi skrb, podpora in spodbujanje študentov ŠP (spremljanje in analiza anket, tutorstvo, skrbništvo, komisijo za posebne potrebe študentov itd.). Vzpostavljen je sistem koordinatorjev tutorjev za NTF in posamezne oddelke, s tem tudi OTGO, koordinator tutor študentov na nivoju NTF, tutor učitelj za študente s posebnimi potrebami, tutor učitelj študentov s posebnim statusom, tutor za predmete, ki jih izvajajo zunanji sodelavci in nato še tutorja učitelja in tutorja študenta za posamezne ŠP. V letu 21/22 smo na nivoju NTF, Oddelka in katedre dobili zaupno osebo fakultete, tutorko za pomoč študentom v stiski, mednarodno pisarno in študijsko komisijo na ravni katedre KIGT.

ŠP GIKM je iz vidika tutorstva kvalitetno opremljen in na ta sistem se lahko študentje zanesejo, saj je tutor študentom na razpolago. Študentom pomagamo pri naboru predmetov z dogodki ob koncu študijskega leta, kjer predstavljamo študijske vsebine študentom (tako tistim, ki pri nas zaključujejo študij 1. stopnje kot tudi študentom iz drugih fakultet in se zanimajo za vpis na GIKM). Ker imamo na fakulteti, oddelku in tudi katedri določeno tutorje za študente s posebnimi potrebami in posebnim statusom, so naslovljene tudi specifike posameznikov (študentov), ki imajo določene individualne izzive s študijem, izvajanjem, opravljanjem študijskih obveznosti. To se izvaja tako na nivoju učiteljev kot tudi študentov (sovrstniška podpora in pomoč). Na katedri imamo tudi organizirane komisije, tako za pedagoško delo in delo s študent kot tudi za študente s posebnimi potrebami in posebnim statusom.

14. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo (1. in 2. stopnja)

Študenti ŠP GIKM so pri večini predmetov vključeni v projektno delo dejanskih izzivov prakse. Predvsem so to predmeti oblikovanja (Tipografija, Fotografija, Integracija tehnologije in oblikovanja) in medijski predmeti (Napredna računalniška grafika in vizualizacije, Uporabniški vmesniki, Interaktivni sistemi 2 ipd.). Prav tako je tudi od polovice do tri četrtine zaključnih del usmerjenih v reševanje dejanskih izzivov podjetij, gospodarstva, studiev ipd... Ker je področje grafičnih in interaktivnih komunikacij široko aplikativno, ne manjka izzivov, izvajalci pedagoških obveznosti pa poskrbimo, da v sklopu predmetov povabimo predstavnike podjetij, studiev, muzejev in galerij, da podajo svoje izzive, na katerih študenti nato projektno delajo.

Prav tako se povezujemo medpredmetno in interdisciplinarno z drugimi članicami UL pa tudi drugimi univerzami.

Naj navedemo le nekaj primerov praktičnega in strokovnega sodelovanja na reševanju izzivov iz prakse v sodelovanju s podjetji, studii in interdisciplinarno:

- Napredna računalniška grafika in vizualizacije - sodelovanje s Tehnološkim parkom in XR laboratorijem
- grafična tehnologija in predmet Dejavniki kakovosti v tisku - sodelovanje z Birografiko Bori
- grafična tehnologija in sodelovanje s podjetjem Partnergraf zelena tiskarna d.o.o.

- Interaktivni sistemi in mediji 2 -sodelovanje s podjetjem Entia d.o.o. - dogovarjanje za dolgoročno sodelovanje (diplome, projekti, praksa)
- Entia d.o.o. in ALUO UL: RSF Projekt Enotni Študijski Vmesnik - udeležba na posvetu - Digitalno kompetenten učitelj po kovidnem obdobju
- vključitev študentov na projekt RSF B.II.2. Razvoj modela za izvajanje kombiniranega izobraževanja in izobraževanja na daljavo v luči internacionalizacije in virtualne mobilnosti - delo na enotnem študijskem vmesniku UL in posodobitvi vmesnika VIS in Moodle
- Ideacija: sodelovanje z Agencijo Internavti d.o.o., Gasilko zvezo Ljubljana in Društva ŠMAUK nastalih pri predmetu Vizualizacija informacij
- sodelovanje s PMPO Ormož- Medmuzejska razstava Ženske zgodbe: mitske podobe in realnost skozi muzejske predmete – razstava prejme nagrado: Valvasorjev nagelj 2023 (potovala po več slovenskih mestih in na Korčuli)
- sodelovanje na temi oblikovanja računalniških iger s fakulteto FRI

Razstave, ki so bile organizirane v letu 22/23 in pri katerih so sodelovali študenti ŠP GIKM so bile:

- A1 Vajb (predmet Integracija oblikovanja in tehnologije)
- Tipografski zemljevid sveta 2 (predmet Ustvarjalna tipografija)
- Ideacija: razstava kreativnih rešitev za naročnika Agencijo Internavti d.o.o., Gasilko zvezo Ljubljana in Društva ŠMAUK nastalih pri predmetu Vizualizacija informacij
- Medmuzejska razstava Ženske zgodbe: mitske podobe in realnost skozi muzejske predmete – razstava prejme nagrado: Valvasorjev nagelj 2023 (potovala po več slovenskih mestih in na Korčuli)
- GIKM + Erasmus študenti: Projekt Mitnica : prikaz idej za celostno grafično podobo Mitnice

V letu 22/23 je začelo z aktivnostmi tudi 10 projektov, v katerih so bili vključeni študenti (RSf projekti, za trajnostni razvoj, Študent na delovnem mestu):

- v sodelovanju z ALUO in Moderno galerijo: V nedokončani zgodbi, Sprehod po sliki Gabrijela Stupice Atelje, Od blizu
- v sodelovanju z ZF Celje in Terme Olimie: HOLISTIČNI PRISTOP K REHABILITACIJI OSEB Z ZAPLETI COVID-19 (odobreno financiranje)
- v sodelovanju z ZF UL in DARS: Varno reševanje ponesrečenih ob dogodkih na cestah v upravljanju DARS (odobreno financiranje)
- Študentski projekt za trajnostni razvoj: Negovska čelada iz Podzemlja – blišč in beda prazgodovinskega brona
- Študentski projekt za trajnostni razvoj: Ponazoritev konceptov Zelenega prehoda z interaktivnimi maketami
- RSF projekt v sodelovanju z Digiedom: Odprto izobraževanje o kamninah in mineralih z digitalnimi gradivi

Na koncu semestrov, tako letnega kot tudi zimskega so študentje vključeni tudi v razstave svojih del, ki so nastajale med semestrom. Razstave so v letu 22/23 potekale v prostorih OTGO, spletnih kanalih (spletna stran in video) in na družabnih omrežjih, pa tudi v nekaterih drugih razstavnih prostorih izven oddelka. Prav tako pa tudi s študenti sodelujemo pri objavljanju in predstavitvi rezultatov njihovih raziskovalnih in projektnih del, ki nastajajo med semestrom ali kot zaključno delo. Rezultate predstavljajo študenti na nacionalnih in mednarodnih srečanjih (simpozijih, konferencah).

15. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Na fakulteti je aktiven Karierni center, ki ga vodi kolegica in skupaj s Komisijo za promocijo študentom nudi delavnice in izobraževanja na temo obštudijskih aktivnosti, kariere in sodelovanja izven fakultete. Organizirali smo Karierni dan, kjer so svoje izkušnje na karierni poti delili delodajalci in s tem tudi nekateri naši bivši študenti oz. alumni iz podjetij. Namen je bil spoznavanje kompetenc,

ki se od njih pričakujejo na trgu dela. Na dokodku so aktivno sodelovali naši alumni - strokovnjaki iz podjetij: DZS Grafik d.o.o., revija Grafičar, Jamnik d.o.o., Birografika Bori d.o.o., Etiketa d.d. in Cetis d.d. Poleg tega pa so študenti tudi izvedeli odgovore na vprašanja o možnostih opravljanja prakse ali študentskega dela v podjetjih. V okviru fakultete deluje klub Alumni NTF, v katerega se lahko vključijo naši bivši diplomanti. Alumne tudi vabimo na posvetovalne dneve, kjer lahko študenti pridobijo koristne informacije o delovanju na tržišču in iskanju zaposlitve. Alumni so na NTF aktivni- https://www.ntf.uni-lj.si/igt/o-nas/alumni/, prav tako pa tudi na katedri KIGT. Alumne vabimo na pogovore z našimi študenti, prisotni so na kariernih dnevih in tudi kot vabljeni predavatelji pri predmetih.

Študentski svet NTF je aktiven pri svojem delu in obveščal študente o dogodkih, ki se jih je bilo možno udeležiti.

V okviru RSF ukrepa Krepitev kompetenc za družbo smo izvedli aktivnosti mentorskih parov: alumni – študent, pri čemer je imel študent en delovni dan možnost spremljati delo našega alumna v podjetju. Pri tem so sodelovali zaposleni alumni v podjetjih: Ideja.si, Jamnik d.o.o., Družina d.o.o. in Inštitut za celulozo in papir.

V okviru fakultete deluje tudi klub Alumni NTF, ki je še vedno v razvoju in ki s prijavnico na spletni strani vabi v svoje vrste naše bivše diplomante.

Študentski svet NTF je prav tako zelo aktiven pri svojem delu in obvešča študente o dogodkih, ki se jih lahko udeležijo ob študiju. Obenem so tudi sami organizatorji različnih dogodkov. Tako so v št. letu 22/23 organizirali:

- prijave ekip za dvoranski nogomet, košarko in odbojko
- NTF piknik s turnirjem košarke 3 x 3, taroka in turnirja v Beerpongu
- akcijo “Sobivamo v čistem okolju”, ki so jo izvedli pod pod okriljem Slovenske filantropije se je naša fakulteta pridružila čiščenju javne okolice
- v sodelovanju z "Združeni v NTF" so organizirali dogodek "Dobrodelni dnevi na NTF", kjer so zbirali dobrodelne prispevke in zbrano opremo dostavili Zavetišču za zapuščene živali Ljubljana

V sklopu zunanje izbirnosti, ki jo ponuja UL, so lahko študenti izbirali predmete športne aktivnosti (joga, šah, golf ipd.).

Oceni športnih aktivnosti in zadovoljstvo s študentskim svetom sta se v letu 22/23 zvišali. Športne aktivnosti na 3,2 (za 0,6 enot), študentski svet pa na celo 3,7 iz 2,5. Ocene pozdravljamo z zadovoljstvom in menimo, da so temu botrovale tudi informacije izvajalcev ŠP, ko smo posredovali informacije o teh aktivnosti študentom.

Pohvalimo se lahko s tem, da smo v letu 21/22 pridobili certifikat Športnikom prijazno izobraževanje, ki smo ga prejeli s strani Olimpijskega komiteja Slovenije, kar študentom športnikom omogoča razvoj dvojne kariere. S posebnim statusom športnikov smo namreč vedno seznanjeni in glede tega tudi ukrepam, če se pojavijo posebne zahteve in prilagoditve učnega procesa teh študentov.

16. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Na fakulteti, s predstavnico na katedri imamo tudi delujočo Komisiji za študente v duševni stiski, na katero se lahko obrnejo študentje v primeru stiske. Poleg tega je dostopna ocena v funkciji Zaupne osebe fakultete in pa Tutorko/tutorja za pomoč študentom v stiski, ki študentom v stiski še dodatno ponujata pomoč v primeru stiske. Največkrat se študenti v stiski sicer zaupajo kar izvajalcem študijskih obveznosti. Študentom tako ponujamo in dodatno podporo in pomoč v primeru stisk, zadreg, težav, če je bilo stanje resnejše, pa smo jih napotili k strokovni pomoči, ki jo je ponujala UL (svetovanja, psihologija).

17. Ocena oz. vrednotenje

Zgoraj napisano povzemamo z naslednjo oceno.

Menimo, da imamo dobro strukturiran sistem tutorstva, ki skupaj z nivoji skrbništva ter drugimi organi skrbi za kvaliteto izvajanja ŠP in nudi študentom oporo, v kolikor imajo kakršne koli opombe, zadržke, nesigurnosti glede študija, komunikacije, izvedbe študijskih obveznosti ipd. Ocena tutorstva se je tudi v letu 22/23 dvignila. Možnosti izboljšav pa je še nekaj. Predvsem informiranost študentov in pa ustrezna diseminacija rezultatov dela tutorstva med študenti.

Pozornost moramo usmeriti v prostore izvajanja pouka, prostore za učenje in brezžično povezavo. Glede tega že potekajo dogovori in fokusne skupine s skupino arhitektov, da se bodo prostori OTGO preuredili v smiselnejšo organizacijo in prostorsko strukturo v prid podpore študentom, študijskemu procesu in zaposlenim. V brezžično povezavo potrebujemo vložiti več tehnologije. Fakulteta je kar nekaj resurjev namenila boljšemu delovanju brezžičnega omrežja. Rezultati pa niso še zadovoljivi za študente (slabo delujoč Edurom), kar rešujemo tudi še v aktualnem letu.

Z zadovoljstvom spremljamo dvig ocene zunanje izbirnosti in izbirnim predmetom, pod drobnogled pa bomo vzelo karierno svetovanje in zakaj študenti GIKM ne pridejo do ustreznih informacij glede zaposlovanja.

Namreč, na fakulteti in katedri je aktivna tudi karierna svetovalka, ki nudi podporo študentov, tako med študijem, predvsem pa proti koncu izobraževanja za iskanje in spoznavanje potencialnih delodajalcev. Tudi zaradi njenega svetovanja, študenti dobijo študijsko delo že za časa študija, vendar jih kar nekaj tudi študij zapusti, zaradi redne zaposlitve (o tem smo pisali v predhodnih poglavjih poročila). Izziv za nas vidimo v komunikaciji s študenti in motiviranju k vključitvi v študentske organe, kot so študentski svet, menimo, da večja informiranost glede tega.

Menimo, da smo uspešni pri sodelovanjih z zunanjimi sodelavci, podjetji, studii ipd, pri dodeljevanju študentom dejanskih izzivov tako pri obveznostih predmetov, kot pri zaključnih nalogah. Menimo, da je potrebno vsaj na tem nivoju tudi ostati oz. te aktivnosti celo ojačati.

18. Priložnosti za izboljšave

V kategoriji 1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa, prepoznavamo na podlagi analize, da se je večina ocen znižala, tudi do 0,7 enote za svetovanje pri iskanju. Vzroke bomo preučili na ŠK katedre in ustrezno ukrepali. Predvsem kazalnika brezžično omrežje, svetovanje pri iskanju, prostori fakultete, oprema in prostori za učenje. Posledično se je tudi v letu 22/23 splošno zadovoljstvo s ŠP znižalo za 0,1 enote.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

Na ŠP nimamo organiziranega praktičnega usposabljanja študentov kot samostojne učne enote

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Izobraževanja so v letu 22/23 potekala preko UL (Digitalna UL, INVOUP, Doktorska šola), Erasmus in Cmepius, Tehnološkega parka, posameznih podjetij, društev in studiev (Društvo koloristov, Ministrstva, področje embalaže, OECD, ISCC, XR posveti, Marie Skodlowska actions, poletne šole AI EESA, izobraževanja za tutorje ipd), ki so v letu 22/23 spodbujali transfer znanja iz prakse v

akademske sfere.

26 zaposlenih se je vsaj enkrat udeležilo izobraževanja v živo ali preko spleta. Skupaj so se zaposleni v letu 22/23 na katedri udeležili 120 različnih vrst izobraževanj na različne teme, ki pokrivajo različna področja (pedagoško-andragoška izobraževanja in delavnice, izpopolnjevanje na različnih področjih, ki pokrivajo posameznikovo pedagoško oz. raziskovalno delo, izpopolnjevanja na področju računalniških znanj itn). Izobraževanja in delavnice so potekala preko spleta kot tudi v živo.

Ponudniki izobraževanj in delavnic so UL, NTF ali zunanji ponudniki.

Karierni razvoj učiteljev, asistentov in tehničnih sodelavcev se izvaja z podporo vodstva, tako predstojnice katedre, predstojnika oddelka kot tudi dekanje. To poteka preko vabil na izobraževanja, pozive podjetij k sodelovanju, z osebno predajo vabila in pozivov glede na področje, ki ga izvajalci ŠP pokrivajo. Poleg izobraževanj, ki jih nudijo druge članice UL, Digitalna UL, mreže Eutopia, Erasmus, Ceepus, mreža Cost in tuje inštitucije, s katerimi sodelujemo, se izvajalci udeležujejo izobraževanj organiziranih iz strani podjetij in strokovnih združenj, korporacij in področnih konzorcijev. Izobražujemo se tudi medinstitucionalno z izobraževanju v okviru mobilnosti tako, da domačin in na tujih inštitucijah (iz interdisciplinarnih področij, v tujini pa tudi na področju grafične tehnologije, oblikovanja in na področju interaktivnih komunikacij). Katedra motivira tudi vse člane v udeležbo na sejmih, sodelovanje na strokovnih in znanstvenih konferencah, kjer pridobijo zaposleni tudi kompetence za nadgradnjo vsebin pedagoškega procesa. Člani katedre se tudi udeležujejo sodelovanja z negospodarstvom, kjer pridobijo praktične izkušnje in znanja za posodobitev strokovnih vsebin in vpeljavo novih usmeritev grafične in medijske industrije in grafičnega oblikovanja.

Struktura izvajalcev ŠP

Delovanje katedre iz katere izhaja (velika večina) izvajalcev študijskih vsebin (asistenti, tehnični sodelavci vis. predavatelji) deluje pod vodstvom predstojnika katedre, njegovih (dveh) namestnikov, nato pa imamo delovne skupine katedre za posamezna področja, nekateri izmed članov katedre so tudi člani organov komisij. Med komisijami in delovnimi organi je v letu 21/22 bila ustanovljena študijska komisija na nivoju katedre ŠK KIGT, ki je aktivna enkrat na mesec s sestanki tudi v letu 22/23, aktivni so skrbniki študijskih programov, ki skupaj s predstojnikom in namestniki skrbijo za to, da so vse tri vertikale stroke (grafična tehnologija, interaktivne komunikacije in mediji in grafično oblikovanje) pa tudi po horizontali smiselno zastopane v študijskih vsebinah. Omenjeni člani katedre, pa tudi ostali člani katedre skrbimo za pregled najnovejših trendov in tehnologij (podjetja, studii, izobraževalne inštitucije v tujini) tako strokovnih kot tudi izobraževalnih (tuje fakultete, oddelki). Glede na to se člani katedre organiziramo za ustrezna izobraževanja na določenem strokovnem področju, katerih rezultate vpeljujemo v vsebine ŠP pa tudi v svoje razvojno raziskovalno delo. Izbor izobraževanj je odločitev pedagogov, podprt pa iz strani predstojnikov (tako v smislu informiranosti kot tudi v smislu morebitnega finančne podpore).

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

V letu 22/23 smo se izvajalci pedagoških aktivnosti na GIKM udeleževali dodatnih izobraževanj iz področja didaktike, vpeljave IKT v učno okolje, na učečega osredinjeno učenje in poučevanje, kompetence učitelje, sovrstniško ocenjevanje, na študenta usmerjenih pristopov, inovativnih oblik poučevanja, mentoriranja doktorandov, ipd. Med 120 izobraževanji, ki se jih je udeležilo 26 predstavnikov katedre, je bila večina izobraževanj usmerjenih v pridobivanje pedagoških kompetenc. Tudi v letu 22/23 je veliko izobraževanj bilo usmerjenih v IKT pristope.
Zaposleni so se udeleževali številnih strokovnih delavnic in izobraževanj, ki so jih organizirali: Karierni centri UL, Center UL za uporabo IKT v pedagoškem procesu, POPR UL - Karierni tabor,

DigitalnaUL, Strokovne službe UL, posamezne članice UL. Na področju pridobivanja dodatnih pedagoških kompetenc (npr. inovativnega učenja in poučevanja, didaktike, odličnosti, mentoriranja) tako lahko izpostavimo naslednja usposabljanja zaposlenih:

- Vprašanja za spodbujanje večje aktivnosti študentov
- Inovativni pristop motiviranja študentov in učiteljev
- Podpora pri obvladovanju stresa - UL Usposabljanja
- Napredno izobraževanje Xerox Versant 280
- Sovrstniško ocenjevanje z IKT
- Zakaj nas delo z ljudmi utrudi
- Teaching excellence programme – Na študenta osredinjeno poučevanje
- Podpora pri obvladovanju stresa: kako spodbuditi lastne notranje vire
- Osnove vizualizacije - hitro skiciranje za boljši prikaz misli
- Učinkovita komunikacija z uporabo DISK metode,
- Letni posvet in izobraževanje za tutorje in koordinatorje tutorjev: Tutoriranje skozi besede - komunikacijske spretnosti za tutorje,
- Izobraževanje in posvet za tutorje in koordinatorje tutorjev: Infoblok za tutorje in koordinatorje
- delavnica: Uporaba družbenega omrežja LinkedIn kot učnega okolja,
- Chat GPT izobraževanje
- Začetna delavnica uporabe spletnih učilnic Moodle
- Navigacija po spletni učilnici Moodle in upravljanje z uporabniki
- Pregled možnosti videosrečanj znotraj spletne učilnice Moodle,
- Kviz: Ustvarjanje zbirke vprašanj v spletni učilnici Moodle,
- Moodle 4.0: Uporaba vprašalnika v spletni učilnici
- Navigacija po spletni učilnici Moodle in upravljanje z uporabniki,
- Dodajanje statičnih gradiv v spletno učilnico Moodle ,
- Delo s skupinami v spletni učilnici Moodle
- Izobraževanje za zaupne osebe (Pravilnik o ukrepih proti nasilju, nadlegovanju, trpinčenju)
- Delavnica: Igrifikacija z uporabo IKT
- Učinkovita priprava in uporaba prosojnic
- Osebnostni coctail: isti cilji različne poti (delavnica)
- Aktivni odmor - športne vaje na delovnem mestu
- Posvet in delavnica Mikrodokazila (Vseživljensko izobraževanje za odrasle)
- Prvo srečanje v okviru enoletnega projekta Umetna inteligenca v izobraževanju

V letu 22/23 smo bili aktivni tudi z RSF projekti in ukrepi, ki so omogočali pridobivanje dodatnih pedagoških kompetenc: B.II.4. Krepitev sodelovanja s tujimi partnerji/univerzami med že akreditiranimi študijskimi programi obeh partnerjev s strukturirano mobilnostjo študentov, RSF S.E.1.2 Razvoj vsebine inovativnih transnacionalnih učnih skupnosti na področju na izzivih temelječih raziskav ter inovacij znotraj partnerstva evropskih univerz Eutopia in RSF B.II.2. Razvoj modela za izvajanje kombiniranega izobraževanja in izobraževanja na daljavo v luči internacionalizacije in virtualne mobilnosti.

Kolegi na katedri sodelujejo v strokovnih in projektnih skupinah, ki vključujejo didaktiko, didaktične pristope in pedagogiko (v sodelovanju s kolegi iz fakultete PEF), s čimer krepimo didaktične kompetence učitelja. Sodelovanje poteka v obliki skupnih raziskav in objavljanj rezultatov raziskav.

Udeležujemo se nacionalnih in mednarodnih konferenc iz področja izobraževanja (Erasmus, Eduvision, Educa), aktivno pa je tudi Eutopia mreženje, kjer v sklopu učne enote Urban education predstavniki katedre sodelujejo s kolegi iz tujine pedagoške smeri na temo inkluzivnosti.

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

Mednarodno mobilnost se spodbuja preko Erasmus, Ceepus izmenjav, Eutopia mreže, pa tudi RSF ukrepov. V letu 22/23 sta bili najodmevnejši slednji aktivnosti zaposlenih na KIGT na področju embalaže in trajnostnega razvoja in oblikovanja večpredstavnostnih vsebin:

B.II.4. Krepitev sodelovanja s tujimi partnerji/univerzami med že akreditiranimi študijskimi programi obeh partnerjev s strukturirano mobilnostjo študentov

- Dr. Urška Vrabič Brodnjak je obiskala univerzo North Texas (ZDA) z namenom dogovora o sodelovanju na področju grafike in drugih področij, ki jih zastopa NTF. Njeno bivanje tam je trajalo 1 mesec v septembru 2023 (5.9.2023 - 5.10.2023) za namen gostovanja / poučevanja na zgoraj omenjeni univerzi. Za predavanje in poučevanje je bila nominirana za nagrado za najboljšega tujega predavatelja. Poleg tega pa smo uspešno podpisali Cooperation Agreement with the University of North Texas (MOA), v podpisovanju pa je še Erasmus+ medinstitucionalni sporazum.
  RSF S.E.1.2 Razvoj vsebine inovativnih transnacionalnih učnih skupnosti na področju na izzivih temelječih raziskav ter inovacij znotraj partnerstva evropskih univerz Eutopia
- Dr. Helena Gabrijelčič Tomc je izvedla študentski projekt za razvoj in krepitev sodelovanja v okviru transnacionalnih medinstitucionalnih učnih skupnostih v sodelovanju z Vrije Universitet Brussel, udeležba študentov na KIP Ersmus+. Z učno enoto Eutopia Urban education ima predavateljica redne sestanke, mreženje pa prenaša v študijski proces (sodelovanje študentov).
- Dr. Deja Muck aktivno sodeluje v skupnosti "Additive manufacturing of construction materials" kjer izvajajo skupna predavanja za vse študente Eutopija skupnosti, udeležba na srečanju "Round 3 CLC Strategy and Reflection Sessions" Warwick, VB.
  Mobilnost so v okviru Erasmus in Ceepus izvedli tudi asistenti, ki poučujejo tipografijo in grafično oblikovanje in večpredstavnost.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Izvajalci ŠP so večinoma člani Katedre za informacijsko in grafično tehnologijo in poleg tega, da pedagoško delujejo na enem ali več področjih treh glavnih vertikal (tehnologija, oblikovanje mediji in področju grafičnega oblikovanja) delujejo tudi znanstveno in raziskovalno. Ankete katedre so pokazale, da so izvajalci ŠP na splošno zadovoljni s spodbujanjem raziskovalno-znanstvenega in strokovnega dela, tako kot pretekla leta opominjajo le na določene pomanjkljivosti v opremi, kar se pa izboljšuje zaradi ukrepov in projektov, v katere je katedra vključena z možnostjo pridobivanja nove opreme. Izvajalci ŠP so tudi mnenja, da so preobremenjeni s pedagoškim delom in predvsem z administracijo, zaradi česar ne morejo toliko časa posvetiti raziskovanju. Izvajalci ŠP se v zadnjih letih vedno bolj usmerjajo na interdisciplinarna področja (pedagogika, oblikovanje, umetnost, zgodovina, arheologija itd.). V anketah (internih za leto 22/23) glede zadovoljstva z uspehom in raziskovanjem, kolegi ocenjujejo z ocenami 3,2 in 3,4 zadovoljstvo doseganja ciljev in razvojne poti. Ocene so nekoliko nižje glede na pretekla študijska leta.

V letu 22/23 so izvajalci ŠP in člani katedre objavili skupno 64 objav izvirnih znanstvenih člankov ali prispevkov na mednarodnih simpoziji. V raziskovalno-razvojno delo so vključeni po vertikali vsi nivoji zaposlenih: od teh. sodelavcev do vis. učiteljev. Poleg strokovnih usposabljanj (srečanja, delavnice, izobraževanja), se izvajalci ŠP redno udeležujemo znanstvenih srečanj, simpozijev, konferenc in sodelujemo na raziskovalnih projektih. Rezultate svojega raziskovalnega dela objavljamo v revijah z SCI faktorjem (1. do 4 skupina) pa tudi v revijah, ki nadomeščajo revijo s SCI faktorjem (za področje grafike imamo potrjeno in določeno nekaj takih revij, recimo JGED, Acta Grafica ipd).

Glede raziskovalnega dela vlada na katedri sodelovalno okolje, kar pomeni, da sodelovanja kolegov

in kolegic potekajo med različnimi podpodročji, ki jih strokovno in raziskovalno pokrivamo. V raziskovalno delo vključujemo tudi študente 2. stopnje GIKM, tako med študijskim procesom, še bolj v času raziskovalnega magistrskega dela. V letu 22/23 je bilo takih 10 enot, kjer so sodelovali študenti GIKM.

Katedra je opremljena z opremo tako na področju grafične tehnologije, oblikovanja pa tudi interaktivnih medijev, vidimo sicer določene pomanjkljivosti v opremi, ki pa jo bomo predvidoma z nadgradnjami razrešili v prihajajočih letih. V letu 22/23 na novo opremljamo učilnice in laboratorije, predvsem zaradi možnosti pridobivanja sredstev NOO, v katero je vključen visokošolski ŠP GMT. To opremo uporabljajo lahko tudi študenti GIKM za delo na predmetih in v sklopu zaključnih del. V letu 22/23 smo imeli skupno 25 aktivnosti prijav ali potrditev financiranja projektov na različnih nivojih: študentski projekti (študenti na delu, trajnostni razvoj, RSF), mednarodni (IAEA) in projekti z gospodarstvom (na primer MOL). Projekte smo prijavljali z drugimi članicami UL, izobraževalnimi inštitucijami (ALUO, FE, FRI, PEF) ali fakultetami iz tujine.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Organizacija kolektiva je slednja: katedra, oddelek, fakulteta. Na vseh treh nivojih potekajo srečanja in sestanki vsako mesečno. Izvajalci pedagoških obveznosti na ŠP se na formalnih, pa tudi neformalnih srečanjih pogovarjamo o zadovoljstvu in sodelovanju na katedri. Poskušamo držati profesionalen odnos in akademsko etiko na nivoju, da študentje dobijo maksimalno od študija. V letu 22/23 smo pričeli z letnimi razgovori, sicer pa smo enkrat na leto tudi anketirani o zadovoljstvu, sodelovanju, odnosih, nagradah, napredovanjih itd.

Iz teh anket za leto 22/23 razberemo, da so zaposleni zadovoljni med 3,5 in 4 (na lestvici od 5) s splošno klimo na fakulteti, manj zadovoljni s plačilom, bolj pa s tem kako lahko vplivajo na svoje delo in da imam njihovo delo doprinos. Na nivoju katedre imajo občutek, da so slišani in upoštevani (ocena 3,7), nekoliko manj na nivoju oddelka (3,3), manj pa na nivoju fakultete (2,9). Organizacijo in vodenje fakultete ocenjujejo med 3 in 4.

Povzetki letne ankete v besedah, ki utemeljujejo številke, so:

Zadovoljstvo pri delu:

- zaposleni so največkrat izpostavili dobre odnose med sodelavci ter organiziranje delovnega časa (svoboda);
- izpostavljeni so bili tudi samostojno delo, pedagoško in raziskovalno delo, ki ga zaposleni opravljajo (delo s študenti);

Nezadovoljstvo (pri delu) in bolj izpostavljeni odgovori:

- administracija in birokratizacija postopkov (preveč skupin, komisij, sestankov, zapisnikov),
- vodstvo (nekatere kritike gredo na vodstvo v ožjem smislu, druge na predstojnike),
- slabi odnosi in komunikacija (znotraj oddelkov, med oddelki, razpad oddelka OTGO),
- nezaupanje in nadzor,
- s plačo in možnostmi napredovanja,
- delovni pogoji,
- nezadovoljstvo s posameznimi skupnimi službami (IT, projektna pisarna, tajnik, promocija).

Počutje na fakulteti:

- večinoma se zaposleni dobro počutijo na fakulteti,
- največji zagon jim predstavlja delo (delo s študenti), dobri odnosi med ožjimi sodelavci, sodelovanje, delo pri skupnih projektih in uspehi
- le nekateri so omenili slabše odnose, izoliranost, neslišanost in nezmotljivost nekaterih.
- negativno na počutje vpliva: velika obremenitev, birokratizacija, de- ali brez-informacije, negativizem in nezadostna podpora skupnih služb.

Kaj bi na fakulteti/oddelku najprej spremenili:

- manj birokracije (kljub digitalizaciji je vse več birokracije, prenos administrativnih del na skupne službe)
- preobremenjenost in stabilne obremenitve pedagoških delavcev
- spremembe v organizacijski strukturi (manj kateder, manj oddelkov, KIGT kot oddelek, nove zaposlitve, tehniki, spremembe med zaposlenimi (projektna, IT, tajnik, hišnik in čistilke…)
- pravičnejša razdelitev nalog (nagrajevanje dobro opravljenih dodatnih nalog/sankcioniranje ne opravljanje nalog); naj se ne spregleda tehničnih sodelavcev
- povezovanje med oddelki in katedrami (skupni projekti), povezovanje z inštituti in industrijo
- vlaganje v prostor (skupni prostor za druženje),
- pravično in transparentno delovanje (vključevanje pri odločanju)
- več sredstev za nakup nove opreme

Nekatera mnenja (prostor, oprema) se ujemajo z mnenji študentskih anket.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Na katedri je bilo v letu 22/23 33 zaposlenih, ki so sodelovali v pedagoških aktivnostih ŠP. Od tega je 17 visokošolskih učiteljev, 9 asistentov, 4 tehniki, 1 učiteljica veščin (ti), 1 lektorica in 4 zunanji sodelavci (3 visokošolski učitelji + 1 asistent). Z letom 22/23 smo dobili novega visokošolskega učitelja za področje UX, UI in XR, ki ima kar nekaj obremenitev na 2. stopnji: Uporabniški vmesniki, Interaktivni sistemi 2.

Za izvedbo pouka na 2. stopnji GIKM je bila struktura ustrezna, saj so oblike dela večinoma predavanja in seminarji ter takoj za tem po urah praktične vaje. Vsi zaposleni na katedri so polno do nad pedagoško obremenjeni. O kadrovski strukturi smo se pogovarjali na sestankih katedre, kjer smo diskutirali, ali so pokrite vse obveznosti iz vidika izvajalcev. V letu 22/23 smo videli manko asistenta na področju multimedije, UX in UI ter razširjenih resničnosti, zato je bilo v kadrovskem načrtu utemeljena potreba za novega sodelavca iz tega področja, ki bi poučeval (asistent) na ŠP GIKM. V letu 22/23 pa se nam je pridružil novi tehnični sodelavec za področje fotografije, tipografije in večpredstavnosti in sodelavcu (sodelavki), ki je pokrival praktično delo vaj na področjih interaktivnih sistemov. Potrditev pedagoških obremenitev poteka na nivoju katedre, oddelka in fakultete, prav tako pa se tudi predlogi za nove izvajalce na določenem področju preuči na nivoju fakultete in oddelka.

7. Ocena oz. vrednotenje

Na katedri se podpira karierni razvoj tako tehničnih sodelavcev, kot tudi asistentov in mlajših in izkušenejših predavateljev. Omogočeni so obiski izobraževanj, konferenc, srečanj strokovnih združenj tako doma kot tudi na tujem. Stroške se krije iz stroškovnih mest projektov ali tudi iz katedre, če je ta možnost. Izvajalci pedagoških aktivnosti na ŠP objavljamo v revijah SCI (1.-4. skupina), revijah, ki nadomeščajo in drugih področnih revijah. Zaposleni sledimo trendom stroke in pa izobraževalnim trendom v tujini na inštitucijah (na vseh treh vertikalah) in novosti vnašamo v vsebine ŠP.

Kadrovsko shemo obravnavamo na daljši rok, saj so lahko prisotna nihanja v številu študentov in skupin, glede na to pa določamo morebitne potrebe po novih sodelavcih ali delavnega mesta.

Tudi v letu 22/23 smo bili na katedri zelo dobro prisotni in aktivni na dodatnih izobraževanjih o didaktiki, inovativnih izobraževalnih pristopih in uporabi IKT v izobraževanju. Mednarodna mobilnost je bila v leto 22/23 izvedena 3 krat z gostovanjem v tujini. Gostovanja strokovnjakov iz zunanjih inštitucij in tujine (predavanja) smo izvajali v obliki predavanj in izobraževanj kolegov iz

tujine v okviru predavanj in seminarjev pedagoških ur ŠP.

Na katedri je poskrbljeno tudi za raziskovalno delo tako na področju grafične tehnologije, oblikovanja in tudi medijev in interaktivnosti, ki se povezuje tudi z aktivnostmi 2. stopenjskega študija GIKM (študentje so vključeni v raziskave, projektno delo, raziskave v okviru diplomskega dela).

Za organizacijsko klimo imamo podatke na nivoju katedre KIGT in kažejo na to, da so predstavniki dokaj zadovoljni (ocene do 4). Zaposleni so največkrat izpostavili dobre odnose med sodelavci ter organiziranje delovnega časa (svoboda). Izpostavljeni so bili tudi samostojno delo, pedagoško in raziskovalno delo, ki ga zaposleni opravljajo (delo s študenti). Zaposleni menijo, da bi se lahko izboljšalo stanje glede preobremenjenosti, zmanjšanje birokracije, izboljšanje prostorske situacije in sodelovanje z IT službo.

Kadrovska struktura je je v letu 22/23 pridobila na katedri enega visokošolskega učitelja in enega tehničnega sodelavca za področje fotografije, večpredstavnosti, uporabniških vmesnikov in interaktivnih medijev.

8. Priložnosti za izboljšave

Analiza v tem poglavju kliče po pozornosti predvsem v odseku 5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima, kjer so ocene zaposlenih in s tem tudi predstavnikov katedre KIGT, ki izvaja ŠP GIKM dobre (3-3,5) za leto 22/23. Mnenja poročajo o nezadovoljstvu s povezovanjem med oddelki na fakulteti, preobremenjenost z birokracijo in delovanjem splošnih služb (predvsem IT). Nekateri mislijo tudi, da s eodločitve sklepajo v ožjih krogih. Splošno zadovoljstvo na fakulteti ima sicer že nekaj let bolj kot ne enake ocene, vidi pa se trend dviga ocene vodstva, tajnika, občutka kolegov, da doprinašajo skupnemu dobrem in da imajo vpliv na svoje delo in razvoj.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

Predpriprava na pisanje poročila se je pričela meseca novembra 23, ko sem kot skrbnica pridobila potrebno dokumentacijo na nivojih prodekanje NTF za študijske zadeve, Komisije za kakovost, Mednarodno službo, Kariernim centrom, študentski referatom, itd. Člani katedre so bili kot izvajalci obveznosti na ŠP tudi pozvani k oddaji predlogov obveznih sestavin v letu 23/24, ki jih izvajalci predmetov vidijo kot smiselne za vključitev z namenom prenove ŠP. V kolegicami skrbnicami ŠP na 1. stopnji GIK in GMT, smo se sicer s pogovori večkrat skupaj pripravljale na samoevalvacijo.
Pred začetkom izpolnjevanja smo se pogovorili na katedri z zaposlenimi. S kolegi in kolegicami, tudi izvajalci predavanj, seminarjev in vaj ŠP in mentorji diplomskih del, smo se dogovorili za potrebne informacije, ki smo jih potrebovali od njih za sestavo poročila. Z njimi smo bili na vezi tudi med pisanjem poročila za pridobivanje ustreznih informacij. Na katedri sicer vsak mesec (od marca 22) izpolnjujemo preglednice z aktivnostmi članov katedre (za seje dekanje), ki so bile v podporo pri sestavljanju poročila. Za poročilo smo tako imeli dostopne informacije za celo leto o objavah, razstavah, dogajanju, projektih, sodelovanjih, dosežkih itd., vendar smo za namen pisanja poročila morali dobiti še točnejše informacije o sodelovanjih s podjetji, studii, muzeji in galerijami, odličnih zaključnih delih, nagradah, objavljenih delih, projektnemu delu in vključenih študentih, izvedenih izobraževanjih, vabljenih predavateljih, mobilnosti, promocijskih aktivnosti itd.

Uporabili smo dokumente in preglede opreme na katedri ter informacije o tem, katero opremo potrebujemo izven naše katedre (druge katedre, oddelki, članice, podjetja). Izhodiščno gradivo so bile študentske ankete, ki smo jih pridobili preko VISa. Podatke o zaposlitvah in zaposljivosti diplomantov smo pridobili od vodje študentskega referata NTF.

Pogovore s študenti smo opravili v manjšem številu pri izbirnih predmetih, predvsem z namenom potrditve nekaterih ocen kriterijev podanih v študentskih anketah oz. vpogleda v ozadje, ki jih prikazujejo ocene študentskih anket. Podatke o splošnem delovanju in kadrovanju, spremljanju kakovosti, internacionalizaciji, zagotavljanju podpore študentom, spodbujanju strokovnega razvoja smo sestavili na podlagi dokumentov preteklih let, izkušenj dela na katedri, pogovori s kolegi zaposlenimi in izvajalci ŠP ter na podlagi ankete zaposlenim fakultete, oddelka in katedre.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Kot skrbniki smo podatke in dokumente za pripravo poročila pridobivali od pričetka leta 22/23. Pisanje poročila je potekalo decembra 23. S kolegicami skrbnicami 1. stopenjskih ŠP smo se tudi pred oddajo sestale in kot članice katedre uskladile določene točke poročila (primerjava s preteklimi leti, realizacija ukrepov, relevantni podatki za vključitev).

Priprava na pisanje samoevalvacijskega poročila je zahtevala pregled in preučitev dokumentov: učnih načrtov, predvidenih sprememb učnih načrtov (manjše in večje spremembe), študentske ankete preteklih let in za leto 22/23, pregled in analizo aktivnosti članov katedre KIG (objave, razstave, sodelovanja, itd.), pregled obremenitev vseh sodelavcev, pregled aktivnosti promocije, anket zadovoljstva zaposlenih, dokumentacijo o zaposljivosti i delovanju alumnov, vso dokumentacijo o študentih, zaključnih delih, tujih študentih ŠP in specifikah, posredovanih iz študentskega referata, pregled priporočene literature za izpolnjevanje aplikacije itd. Pridobivanje informacij za pisanje poročila je vključeval tudi pogovor s kolegi in pa s študenti pri izbirnih predmetih GIKM.

Nekatere korake pisanja poročila smo usklajevali na sestanku študijske komisije ŠK katedre KIGT, kjer smo dorekli potrebo po spremembah obveznih sestavin. Po oddaji samoevalvacijska poročila načrtujemo na sestanku študijske komisije KIGT in katedre predstavili glavne ugotovitve samoevalvacije in predvsem možnosti izboljšave. Tako bodo ugotovitve predstavljene članom ŠK. Potrebne ukrepe bomo izvedli na nivoju katedre in izvajanja aktivnosti ŠP. Do dokumenta bodo lahko dostopali vsi interesenti na katedri, ki izvajajo tudi študijski proces in s tem bili seznanjeni o trenutnem stanju ŠP, o možnosti nadgradenj ŠP v smislu učnih vsebin, razvojno-raziskovalnega dela, povezovanja s stroko, internacionalizacije, zadovoljstva študentov, pridobivanja kompetenc itd. in ključne korake posodobitve, v procesu katere je ŠP in njegovo izvajanje.

Dokument samoevalvacije oddajamo 15.12. prodekanji za študijske zadeve in pa članom Komisije za kakovost v pregled.

3. Samo za skupne študijske programe: Način priprave in organizacija

ni skupni ŠP

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
2.	- rednejše spremljanje vhodnih kompetenc študentov s pridobljenimi tekom študija - ponudba novih predmetov med temeljnimi izbirnimi predmeti (da pokrivajo vse tri vertikale) - oblikovalska smer - smiselne posodobitve premikov predmetov glede na semester in njihovo kategorizacijo (LAGI 2, Raz. seminar) - posodobitev opreme na vseh treh vertikalah	delno realiziran	- spremljanje vhodnih kompetenc študentov s pridobljenimi tekom študija - v fazi urejanja (spremembe obveznih sestavin) - ponudba novih predmetov med temeljnimi izbirnimi predmeti - oblikovalska smer - LAGI2 je temeljni izbirni z leto 23/24 - smiselne posodobitve premikov predmetov glede na semester in njihovo kategorizacijo (LAGI 2, Raz. seminar) - urejeno v letu 23/24 - posodobitev opreme na vseh treh vertikalah - v fazi urejanja tudi zaradi posodobitev na 1. stopenjskih študijih NOO projektov
2.	- rednejše spremljanje vhodnih kompetenc študentov s pridobljenimi tekom študija (pred, vmes in po letniku) - zamenjava predmetov, ki vsebinsko niso več aktualni	delno realiziran	- rednejše spremljanje vhodnih kompetenc študentov s pridobljenimi tekom študija (pred, vmes in po letniku) - v fazi urejanja (spremembe obveznih sestavin) - zamenjava predmetov, ki vsebinsko niso več aktualni - urejeno v letu 23/24, napovedana sprememba imena poleg posodobitev vsebin
3.	- analiza trga in ključne posodobitve učnih vsebin - ažurno posodabljanje predmetno specifičnih kompetenc in njihovo stabilnejše doseganje tekom študija - sodelovanje z podjetji glede na aktualno problematiko prakse/tržišča - ponudba oblikovalskega predmeta med izbirnimi temeljnimi predmeti (LAGI 2) - premik predmeta Raziskovalni seminar v 2. semester 1. letnika - sprememba naslova predmeta Napredna računalniška 3D grafika in vizualizacije v Napredna računalniška grafika in vizualizacije	delno realiziran	- analiza trga in ključne posodobitve učnih vsebin - delno realizirano, vsakoletno spremljanje - ažurno posodabljanje predmetno specifičnih kompetenc in njihovo stabilnejše doseganje tekom študija - realizirano - sodelovanje z podjetji glede na aktualno problematiko prakse/tržišča - realizirano (več podjetništva, marketinga) - ponudba oblikovalskega predmeta med izbirnimi temeljnimi predmeti (LAGI 2)- realizirano - premik predmeta Raziskovalni seminar v 2. semester 1. letnika - realizirano - sprememba naslova predmeta Napredna računalniška 3D grafika in vizualizacije v Napredna računalniška grafika in vizualizacije - realizirano
3.	- analiza trga in ključne posodobitve učnih vsebin - ažurno posodabljanje predmetno specifičnih kompetenc in njihovo stabilnejše doseganje tekom študija - sodelovanje s podjetji glede na aktualno problematiko prakse/tržišča	delno realiziran	- analiza trga in ključne posodobitve učnih vsebin - ažurno posodabljanje predmetno specifičnih kompetenc in njihovo stabilnejše doseganje tekom študija - delno realizirano, vsakoletno spremljanje - sodelovanje s podjetji glede na aktualno problematiko prakse/tržišča - realizirano (več podjetništva, marketinga)
4.	- analiza pričakovanj pridobitve kompetenc pri študentih - redno spremljanje kompetenc na koncu semestra (morda tudi med semestrom) - prestavitev predmeta LAGI 2 v 1. semester 1. letnika in velika sprememba v temeljni izbirni predmet - premik predmeta Raziskovalni seminar v 3. semester 1. letnik - 2 leti	delno realiziran	- analiza pričakovanj pridobitve kompetenc pri študentih - delno realiziran, metodologija analize prenosa znanja v prakso - redno spremljanje kompetenc na koncu semestra (morda tudi med semestrom) - realiziran, v sklopu študijskih obveznosti - prestavitev predmeta LAGI 2 v 1. semester 1. letnika in velika sprememba v temeljni izbirni predmet- realiziran - premik predmeta Raziskovalni seminar v 3. semester 1. letnik - 2 leti- realiziran

	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
4.	- analiza pričakovanj pridobitve kompetenc pri študentih - redno spremljanje kompetenc na koncu semestra (morda tudi med semestrom)	delno realiziran	- analiza pričakovanj pridobitve kompetenc pri študentih - delno realiziran, metodologija analize prenosa znanja v prakso - redno spremljanje kompetenc na koncu semestra (morda tudi med semestrom) - realiziran, v sklopu študijskih obveznosti
5.a	- analiza predznanj študentov in spremljanje pridobivanja kompetenc in zadovoljstva s študijem - analiza možnosti smiselnejše organizacije študija poleg študentskega dela - obveščanje študentov o možnosti zaposlitve, potrebah tržišča za pridobljeno izobrazbo in s tem motivacija za dokončanje študija	delno realiziran	- analiza predznanj študentov in spremljanje pridobivanja kompetenc in zadovoljstva s študijem - delno realiziran - analiza možnosti smiselnejše organizacije študija poleg študentskega dela - v teku - obveščanje študentov o možnosti zaposlitve, potrebah tržišča za pridobljeno izobrazbo in s tem motivacija za dokončanje študija- realiziran
5.a	- analiza predznanj študentov in spremljanje pridobivanja kompetenc in zadovoljstva s študijem - analiza možnosti smiselnejše organizacije študija poleg študentskega dela - obveščanje študentov o možnosti zaposlitve, potrebah tržišča za pridobljeno izobrazbo - motivacija za dokončanje študija	delno realiziran	- analiza predznanj študentov in spremljanje pridobivanja kompetenc in zadovoljstva s študijem - analiza možnosti smiselnejše organizacije študija poleg študentskega dela - obveščanje študentov o možnosti zaposlitve, potrebah tržišča za pridobljeno izobrazbo - delno realiziran - motivacija za dokončanje študija- realiziran
5.b	- srečanja delovnih skupin na temo uspešnosti in učinkovitosti študija - pregled in analiza predmetov z nesorazmerno obremenitvijo - ukrepanje pri v vsebinah in obveznostih - refleksija med izvajalci o pomenu zadovoljstva o ŠP pri študentih - izvajanje ukrepov, kako to dejansko doseči - pregled možnosti praktičnih povezovanj eksperimentalnega dela tehnoloških predmetov s predmeti drugih dveh vertikal - spodbujanje zaposlenih za izobraževanja na temo na štud. osredinjenega poučevanja in izvajanje slednjega	realiziran	- srečanja delovnih skupin na temo uspešnosti in učinkovitosti študija - realiziran - pregled in analiza predmetov z nesorazmerno obremenitvijo - ukrepanje pri v vsebinah in obveznostih - realiziran - refleksija med izvajalci o pomenu zadovoljstva o ŠP pri študentih - izvajanje ukrepov, kako to dejansko doseči - realiziran - pregled možnosti praktičnih povezovanj eksperimentalnega dela tehnoloških predmetov s predmeti drugih dveh vertikal -realiziran - spodbujanje zaposlenih za izobraževanja na temo na štud. osredinjenega poučevanja in izvajanje slednjega -realiziran
5.b	- srečanja ŠK KIGT na temo uspešnosti in učinkovitosti študija - pregled in analiza predmetov z nesorazmerno obremenitvijo - ukrepanje pri v vsebinah in obveznostih - refleksija med izvajalci o pomenu zadovoljstva o ŠP pri študentih - pregled možnosti praktičnih povezovanj eksperimentalnega dela tehnoloških predmetov s predmeti drugih dveh vertikal	realiziran	- srečanja ŠK KIGT na temo uspešnosti in učinkovitosti študija - realiziran - pregled in analiza predmetov z nesorazmerno obremenitvijo - ukrepanje pri v vsebinah in obveznostih - realiziran - refleksija med izvajalci o pomenu zadovoljstva o ŠP pri študentih - realiziran - pregled možnosti praktičnih povezovanj eksperimentalnega dela tehnoloških predmetov s predmeti drugih dveh vertikal - realiziran
5.c	- multiplikatorji, Erasmus+ izmenvaje (sodelovanje z inštitucijami S in Z Evrope) - organizacija pedagoškega in	delno realiziran	- multiplikatorji, Erasmus+ izmenjave (sodelovanje z inštitucijami S in Z Evrope) - realizirano - organizacija pedagoškega in raziskovalnega dela z aspekti

	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
	raziskovalnega dela z aspekti internacionalizacije - udeležba na izobraževanjih - pridobivanje sredstev za nakup opreme, ki bi bila zanimiva za zunanje inštitucije - spodbujanje in podpora pri prijavi mednarodnih projektov - večnivojsko motiviranje tako učiteljev kot tudi študentov za večjo vključitev internacionalizacije		internacionalizacije - delno realizirano, v realizaciji - udeležba na izobraževanjih - realizirano - pridobivanje sredstev za nakup opreme, ki bi bila zanimiva za zunanje inštitucije -realizirano - spodbujanje in podpora pri prijavi mednarodnih projektov - realizirano - večnivojsko motiviranje tako učiteljev kot tudi študentov za večjo vključitev internacionalizacije - delno realizirano, v realizaciji
5.č	- transparentna in rednejša komunikacija s študenti ob začetku semestra, vmes in na koncu (želje, potrebe, pričakovanja) - pridobitev financiranja za posodobitev opreme - brezhibno delovanje brezžičnega omrežja - prilagodljiv odpiralni čas knjižnice - polno poslanstvo tutorstva v služenju podpore študentom - vključenost več predstavnikov študentov grafike v študentski svet	delno realiziran	- transparentna in rednejša komunikacija s študenti ob začetku semestra, vmes in na koncu (želje, potrebe, pričakovanja) -delno realizirano - pridobitev financiranja za posodobitev opreme - realizirano - brezhibno delovanje brezžičnega omrežja - nerealizirano, v delu
5.c	- multiplikatorji, Erasmus+ izmenjave - organizacija pedagoškega in raziskovalnega dela z aspekti internacionalizacije - spodbujanje in podpora pri prijavi mednarodnih projektov - večnivojsko motiviranje tako učiteljev kot tudi študentov za večjo vključitev internacionalizacije	delno realiziran	- multiplikatorji, Erasmus+ izmenjave - realizirano - organizacija pedagoškega in raziskovalnega dela z aspekti internacionalizacije - delno realizirano, v realizaciji - spodbujanje in podpora pri prijavi mednarodnih projektov - večnivojsko motiviranje tako učiteljev kot tudi študentov za večjo vključitev internacionalizacije -realizirano
5.č	- transparentna in rednejša komunikacija s študenti ob začetku semestra, vmes in na koncu (želje, potrebe, pričakovanja) - brezhibno delovanje brezžičnega omrežja - polno poslanstvo tutorstva v služenju podpore študentom - vključenost več predstavnikov študentov grafike v študentski svet	delno realiziran	- transparentna in rednejša komunikacija s študenti ob začetku semestra, vmes in na koncu (želje, potrebe, pričakovanja) -delno realizirano - brezhibno delovanje brezžičnega omrežja - nerealizirano, v delu - polno poslanstvo tutorstva v služenju podpore študentom - vključenost več predstavnikov študentov grafike v študentski svet -realizirano
5.e	- prijava ARRS in Evropskih projektov (ustanavljanje raziskovalnih konzorcijev) - izvedba smiselnega postopka letnih razgovorov - nakup opreme, ki jo grafika potrebuje	realiziran	- prijava ARRS in Evropskih projektov (ustanavljanje raziskovalnih konzorcijev) - realizirano - izvedba smiselnega postopka letnih razgovorov - realizirano - nakup opreme, ki jo grafika potrebuje - realizirano

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
2.	Pridobljene kompetence, se za 0,2 ocene znižajo v primerjavi z letom 21/22, na kar bomo pozorni. Poleg tega tudi pozornost usmerjamo v nekatere predmete, ki imajo nižje ocene od povprečja v vseh kategorijah (na primer Trženjsko upravljanje podjetij GIKM). Temeljni cilji ŠP so zastavljeni kot stabilno ogrodje, ki omogoča študijskem programu pridobivanje kompetenc. Priložnost izboljšav je dvig ocene kompetenc in s to ambicijo v nadaljevanju podajamo nekaj predlogov. Kot menjeno v 1. točki tega poglavja bi zaradi ukinitve nekaterih predmetov (temeljnih izbirnih in izbirnih, t.j. Tehniške mehanike, Fizikalne kemije polimerov, Fizikalne kemije in Jezikovnih tehnologij), ki so bili umaknjeni iz ŠP zaradi posodobitev ŠP glede na potrebe kompetenc, ki se od diplomantov zahtevajo ob zaposlitvi, dve alineji predmetno specifičnih kompetenc spremenili v spodaj predlagane: − poglobljena znanja matematike in organske kemije z razvito sposobnostjo naravoslovnega mišljenja, − poznavanje in sposobnost kreativnega vključevanja večpredstavnostnih vsebin in na uporabnika usmerjenega oblikovanja v sodobne produkte in storitve, vključujoč mobilne aplikacije Pri tem se je termina tehniške mehanike in fizikalne kemije odstranilo iz prve alineje (saj teh vsebin ni več med temeljnimi izbirnimi predmeti), v drugi alineji pa se je jezikovne tehnologije zamenjalo s termini večpredstavnostne vsebine in na uporabnika usmerjenega oblikovanja. Ugotavljamo, da imamo preširoko zastavljeno število strokovnih področij glede na predznanja, iz katerih se lahko študenti vpišejo na 2. stopenjski ŠP GIKM brez diferencialnih izpitov. To velja za področja ekonomije, medijev, informatike in naravoslovja. Ugotavljamo, da študenti iz področja ekonomije ter medijev in informatike družboslovnih (humanističnih) smeri nimajo ustreznih predznanj (grafične) tehnologije, tudi ne oblikovanja. Vložili bomo tudi predlog spremembe obvezne sestavine za preimenovanje strokovnih področij iz katerih se lahko kandidati vpisujejo	časovni zamik uvajanja sprememb v učne vsebine kot odziv na spremembe v okolju, na tržišču - nedoseganje kompetenc do odlike	- socio-družbeni konteksti življenj študentov (post-pandemijska situacija) - nestabilnost situacije na tržišču - vpis študentov iz ŠP 1. stopnje z nedovoljšnjim predznanjem (osnovnim) iz treh vertikal grafike (druge članice UL, druge fakultete)	- popolno ujemanje ciljnih kompetenc na vseh treh vertikalah področno - 2 leti	- področno in predmetno spremljanje kompetenc - vzporejanje kompetenc z zahtevami tržišča	- dekanja dr. Urša Stanković Elesini - za spremljanje in uresničevanje kompetenc so odgovorni vsi izvajalci, skrbnik lahko usmerja slednje (dr. Helena Gabrijelčič Tomc, predstojnica katedre dr. Raša Urbas) - člani ŠK KIGT s predsednikom dr. Andrejem Iskro na čelu

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
	v ŠP brez dodatnih obveznosti za nadaljevanje študija tako, da bodo imena področij skladna z imeni širših področij, ožjih in specifičnih področij Klasius kategorizacije. Tako načrtujemo predlog sprememb obveznih sestavin tako v točki a.) kot tudi b.) vpisnih pogojev, pri čemer bosta tudi pogoja za vpis bolj skladno zapisana. Podrobnejša utemeljitev zgoraj omenjenega je zapisana pod poglavjem Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe. Zaradi optimizacije izvedbe pedagoškega procesa in smiselnosti izvedbe izbirnih predmetov ŠP GIKM samo v 1. ali samo v 2. letniku glede na nadgrajevanje znanja bomo v letu 23/24 tudi predlagali spremembo izvajanja letnika vseh izbirnih predmetov, tako da se bodo izbirni predmeti izvajali le v enem letniku. Naš predlog bo, da bi se v 1. letniku izvajali predmeti: Temelji fotografije, Uporabniški vmesniki, Teorija tipografije, Dejavniki kakovosti v tisku in Integracija oblikovanja in tehnologije. V 2. letniku pa: Umetniška fotografija, Vizualizacija informacij, Napredna rač. grafika in vizualizacije, Metode karakt. grafičnih izdelkov, Interaktivni mediji 2, Interaktivni sistemi 2, Modeliranje graf. procesa, Ustvarjalna tipografija, Jezikovne tehnologije in Zaporne lastnosti embalažnih materialov in sistemov. Izboljšavo vidimo tudi v preimenovanje izbirnega predmeta Jezikovne tehnologije v Tehnologije in uporaba razširjene resničnosti, kar bomo v letu 23/24 vložili kot predlog spremembe obveznih sestavin. Novi naslov bo bolje odražal vsebine, ki jih ta predmet pokriva in ki so se oblikovale kot posledica posodobitev UN (detaljšenja utemeljitev je podana v podpoglavju Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe. Pri oceni pridobivanju kompetenc smo pozorni na ocene nekaterih predmetov, ki so v coni opozorila (med 2,6 in 3,9). Ocene kompetenc nekaterih predmetov so se znižale glede na leto 21/22. Med slabše ocenjenimi so sicer naravoslovni predmeti					

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
	(kemija) pa tudi interdisciplinarni (vsebine trženja) ter nekateri grafični. Predvsem predmet Trženjsko upravljanje podjetij GIKM ima nizke ocene, za kar bomo preučili vzroke.					
3.	Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik in predvsem v absolventski staž se je v letu 22/23 izboljšala. Tudi v letu 22/23 se srečujemo z izzivom, da študenti GIKM delajo med študijem in tudi dobijo redno zaposlitev, kar ima za vzrok ali opustitev študija v 2. letniku, predvsem pa v času pisanja diplome, ki je ne zaključijo. Na tem področju tudi v letu 22/23 potrebujemo biti vztrajni z ukrepom spodbude študentov po dokončanju študija v obliki zaključnega dela. To počnemo z motivacijo pričetka pisanja dela in opravljana raziskave že v začetku 2. letnika ter tekom 2. letnika. Možnosti izboljšav vidimo tudi v vpeljavi vsebin marketinga, podjetništva, digitalnih strategij in programiranja, ki jih imajo študenti že vključene v predmete Inovativni management, Trženjsko upravljanje podjetij, Vodenje kakovosti ipd. Glede na mnenja študentov, bi bilo potrebno te vsebine okrepiti. Podjetja sicer poročajo, da so študenti GIKM smeri interdisciplinarno usmerjeni s sposobnostjo prepletanj znanj iz različnih področij, vodstvene in podjetniške veščine pa so odvisne od posameznika, med študijem jih pridobijo več ali manj na nivoju sodelovanja na projektnih nalogah (dejanski problemi tržišča).	- strategije motiviranja študentov za dokončanje študija - ponavljanje določenih vsebin 1. stopnje na 2. stopnji	- izzivi podajanja vsebin glede na različna izhodišča znanj študentov ŠP - omejeno poznavanje situacije zaposlovanja in zaposlovalnih strategij iz strani izvajalcev ŠP	- pridobivanje točnejših in po kategorijah jasneje opredeljenih informacij o področjih zaposlitve diplomantov - dokončanje študija diplomantov (pred 1. zaposlitvijo) - 2 leti	- ažurirana analiza trga in ključne posodobitve učnih vsebin - ažurno usklajevanje predmetno specifičnih kompetenc glede na zahteve tržišča - sodelovanje s podjetji glede na aktualno problematiko prakse/tržišča	- dekanja dr. Urša Stanković Elesini - nosilci in izvajalci predmetov na 2. stopnji (v glavni odgovornosti predstojnice dr. Raše Urbas in nadomestnic dr. Urška Vrabič Brodnjak, dr. Sabina Bračko ter skrbnica dr. Helena Gabrijelčič Tomc) - člani ŠK KIGT s predsednikom dr. Andrejem Iskro na čelu
4.	Priložnosti za izboljšave: - poglobitev v specialistična znanja na posameznem vsebinskem področju študija (težje izvedljivo v primeru, ko so na ŠP vpisani študenti zelo različnih predhodnih znanj in področij) - praktično usposabljanje in še več dela na praktičnih primerih in izzivih podjetij - o praksi na tem ŠP nismo razmišljali - gre za posamezno mnenje, saj večiko študentov že dela tudi med študijem - preveč tehnično in premalo multimedijsko- na ŠP skrbimo za uavnoteženost vertikal	- nepoznavanje situacije zaposlitvenih možnosti iz strani izvajalcev ŠP - večji poudarek na kompetencah marketinga in podjetništva	- preobremenjevanje študentov s projektnimi deli pri določenih predmetih (razmerje KT in količina dela) - področno odkloni kompetetenc ŠP in zahteve kompetenc tržišča	- izboljšati podporo za pomoč pri zaposlovanju, karierno svetovanje - dvig ocene kompetenc na 4,5 - 2 leti	- pomoč kariernega centra - še več interdisciplinarnosti projektnih del - še ojačano sodelovanje s podjetji - področen pregled pričakovanih in pridobljenih kompetenc	- kompetence (krovno skrbnica dr. Helena Gabrijelčič Tomc, sicer pa vsi nosilci predmetov) - člani ŠK KIGT s predsednikom dr. Andrejem Iskro na čelu

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
	tehnologija-oblikovanje-mediji, to so prednosti ŠP - bolj učinkovita podpora pri iskanju službe				(tehnologija, oblikovanje, mediji)	
5.c	Možnosti izboljšav ocenjujemo kot: - aktivnejše spodbujanje izmenjave - več aktivnosti na mednarodnem nivoju za študente GIKM - informiranje o možnosti opravljanja predmetov v tujem jeziku ali v tujini, priznavanje ECTS - aktivnejše delovanje mednarodne službe NTF za ŠP GIKM	- delovanje le dveh kolegic kot koordinatork na nivoju NTF in eneka na področju katedre, ki je tudi nosilec predmetov (preobremenjenost, nepoznavanje specifik področja za učinkovito podporo študentom)	- nezanimivost obiska strokovnjakov in mobilnosti študentov iz strani izobraževalnih inštitucij razvitejših držav	- sodelovanje na mednarodnih projektih kot partnerji, Erasmus (z vključitvijo študentov) - ozaveščanje članov katedre o pomeni internacionalizacije - aktivnejša udeležba vseh zaposlenih katedre na izobraževanjih na temo internacionalizacije - učinkovito usklajevanje domačih in mednarodnih obveznosti - 3 leta	- Eutopia in vključitev več izvajalcev ŠP v mrežo - spodbuda organizacije pedagoškega in raziskovalnega dela v smislu internacionalizacije - multiplikatorji, Erasmus+ izmenjave - - podpora pri prijavi mednarodnih projektov	- koordinatorji za mednarodno sodelovanje na nivoju NTF in OTGO, Majda Štrakl in dr. Alenka Lah Šalej in dr. Nace Pučnik (KIGT) - predstojnica katedre dr. Raše Urbas in nadomestnic dr. Urška Vrabič Brodnjak, dr. Sabina Bračko - visokošolski učitelji in raziskovalci (prijava projektov) - projektna pisarna: Marinko Kondič in Marija Petek
5.č	V kategoriji 1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa, prepoznavamo na podlagi analize, da se je večina ocen znižala, tudi do 0,7 enote za svetovanje pri iskanju. Vzroke bomo preučili na ŠK katedre in ustrezno ukrepali. Predvsem kazalnika brezžično omrežje, svetovanje pri iskanju, prostori fakultete, oprema in prostori za učenje. Posledično se je tudi v letu 22/23 splošno zadovoljstvo s ŠP znižalo za 0,1 enote.	- obremenjenost s pedagoškim procesom-manko časa za sledenju potrebam tržišča - prostorska ureditev: prostori za odmore in samostojno učenje - brezžična povezava (telekomunikacije) - področno svetovanje pri iskanju prve zaposlitve	- nestabilnost tržišča in potreb po zaposlovanju	- prostorska ureditev: ureditev prostorov za aktivne odmore, samostojno učenje, reorganizacija učilnic v bolj vključujoče prostore - tematska podpora pri iskanju prve zaposlitve - 2 leti	- prostorsko bolje organizirani tako skupni prostori, kot prostori učenja, predvsem prostori za druženje študentov, samostojno učenje - IT podpora študentom in zaposlenim (brezhibno delovanje omrežja)	- zadovoljstvo: zaposleni na katedri in izvajalci predmetov, pod odgovornostjo skrbnice dr. Helene Gabrijelčič Tomc - predstojnica katedre dr. Raše Urbas in nadomestnic dr. Urška Vrabič Brodnjak, dr. Sabina Bračko - IT služba Matej Fister in predstavnik KIGT Andrej Učakar - knjižničarke Marjana Štemberger in Irena

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
						Berlič - tutorji na katedri: Primož Weingerl, Andrej Učakar, Danica Dolničar, Barbara Luštek Preskar, Gregor Franken, Veronika Štampfl; študenta: Eva Zupan, Nina Gugule Đogić
5.e	Analiza v tem poglavju kliče po pozornosti predvsem v odseku 5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima, kjer so ocene zaposlenih in s tem tudi predstavnikov katedre KIGT, ki izvaja ŠP GIKM dobre (3-3,5) za leto 22/23. Mnenja poročajo o nezadovoljstvu s povezovanjem med oddelki na fakulteti, preobremenjenost z birokracijo in delovanjem splošnih služb (predvsem IT). Nekateri mislijo tudi, da s eodločitve sklepajo v ožjih krogih. Splošno zadovoljstvo na fakulteti ima sicer že nekaj let bolj kot ne enake ocene, vidi pa se trend dviga ocene vodstva, tajnika, občutka kolegov, da doprinašajo skupnemu dobrem in da imajo vpliv na svoje delo in razvoj.	- birokratski postopki popisov, utemeljitev, ocen, kontrol ipd, ki skupaj z digitalizacijo krepko - pedagoška preobremenjenost izvajalcev ŠP	- malo področnih znanstvenih revij iz področja grafike, slabša umeščenost raziskovalnega področja grafike na mapi znanstvenih področij	- manjša obremenjenost pedagoškega kadra - prijava programske skupine - 1 leto	- prijava Evropskih projektov (ustanavljanje raziskovalnih konzorcijev) - humanizacija postopkov vpeljevanja digitalizacije v organizacijo, spremljanje, digitalizacijo	- primarna: predstojnica dr. Raša Urbas - študijska komisija ŠK KIGT - vodja ustanavljanja programske skupine dr. Urška Vrabič Brodnjak

UNIVERZA V LJUBLJANI | NTF Naravoslovnotehniška fakulteta

Samoevalvacijski obrazec za leto 2022/2023

Načrtovanje tekstilij in oblačil (1000772)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP 3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov 4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot 6
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov .. 7
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP 8
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa 9
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija 10
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju 12
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov 13
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih 14
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila 17
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav 18

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

doc. dr. Klara Kostajnšek

2. Ime študijskega programa

Načrtovanje tekstilij in oblačil

3. Stopnja študijskega programa

druga stopnja

4. Vrsta študijskega programa

magistrski

5. Način izvajanja študija

redni, izredni

6. Dodaten opis

Magistrsko izobraževanje (druga bolonjska stopnja)/magistrska izobrazba (druga bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2022/2023

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Evropska in z njo tudi slovenska tekstilna in oblačilna industrija je v času popolne sprostitve trgovine s tekstilnimi izdelki pred pomembnimi razvojnimi izzivi. Njen prihodnji položaj bo odvisen od ukrepov, ki bodo povečevali njeno konkurenčno prednost. Več bo morala vlagati v raziskave in razvoj, vzpodbujati inovacije in voditi ustrezno kadrovsko politiko. V slovenski tekstilni in oblačilni industriji je kadrovska situacija še posebno pereča tudi zaradi popolnega razpada srednješolskega izobraževanja v stroki, najprej na področju primarne tekstilne industrije, sedaj pa tudi na področju oblačilne industrije.

Analize, ki so bile opravljene v okviru EU kažejo, da ima tekstilna industrija prihodnost tudi v razvitih ekonomijah, seveda pod določenimi pogoji. Prihodnost lahko gradi zgolj v opuščanju masovnih izdelkov, ki jih nadomešča s tekstilnimi in oblačilnimi izdelki z visoko dodano vrednostjo, visoke kakovosti, vrhunskega oblikovanja, kreativnih izdelkih prihodnosti, tehničnih izdelkih, medicinskih tekstilijah, inteligentnih tekstilijah in podobno. Poleg drugih ukrepov so cilji tesno povezani z ustreznim znanjem in vrhunsko usposobljenostjo strokovnega kadra, ki ima veščine in spretnosti za oblikovanje, inženirsko načrtovanje in proizvodnjo inovativnih izdelkov, ki bodo zadovoljevali zahteve in potrebe najzahtevnejših kupcev. Končni cilj takšne usmeritve je izdelovati izdelke, ki bodo v vseh pogledih presegali zahteve kupcev in bodo napovedovali njihove prihodnje potrebe in zahteve.

Temeljni cilj magistrskega študijskega programa Načrtovanje tekstilij in oblačil je poglabljanje znanja diplomantov univerzitetnega programa na področju tekstilij in oblačil, njihovo usposabljanje za iskanje novih virov znanja z uporabo znanstveno raziskovalnih metod na navedenem področju ter jih tako usposobiti za vodenje najzahtevnejših delovnih sistemov z razvito kritično refleksijo, socialnimi in komunikacijskimi zmožnostmi za vodenje skupinskega dela. Značilnost programa je vključevanje študentov v projektno delo in vključevanje v aplikativne in temeljne raziskovalne naloge ter jih tako usposobiti za nadaljevanje izobraževanja na tretji, doktorski stopnji.

Skladno s principi bolonjskega procesa, pomeni program, v primerjavi s sedanjimi, odmik od filozofije poučevanja s sicer korektnim nizanjem različnih tehnologij položenih na izbrane naravoslovne vsebine. Privzeta je filozofija učenja, v kateri so poleg osvojenih znanj pomembne tudi druge kompetence magistrantov, njihove veščine in spretnosti, v tem primeru s poudarkom na poglabljanju raziskovalnega pristopa hitro razvijajočih tehnologij na področju tekstilne in oblačilne dejavnosti.

Splošne kompetence diplomanta

- študij teoretičnih in metodoloških konceptov povezano z usposabljanjem za iskanje novih virov znanja z uporabo znanstveno raziskovalnih metod,
- razvita kritična refleksija,
- sposobnost eksperimentiranja in posredovanja različnih miselnih konceptov,
- razvita sposobnost lastnega učenja na svojem strokovnem in znanstvenem področju,
- iniciativnost in samostojnost pri odločanju ter vodenju najzahtevnejših delovnih sistemov,
- socialne in komunikacijske zmožnosti vodenja skupinskega dela tudi na področju projektov, ki temelje na povezovanju znanstvenih zakonitosti z različnih področij,
- sposobnost hitrega odziva na nove informacije ter sposobnost načrtovanja izdelkov z novimi ali izboljšanimi lastnostmi,
- razvita profesionalna, etična in okoljska odgovornost,
- sposobnost uporabe sodobnih orodij, veščin in spretnosti, predvsem s področja IKT tehnologij v vsakdanjem strokovnem in znanstveno raziskovalnem delu.

Predmetno specifične kompetence

- poglobljena znanja matematike, tehniške mehanike, organske in fizikalne kemije z razvito sposobnostjo naravoslovnega mišljenja,
- poglobljen pregled visokozmogljivih (VZ, high performance) vlaken, njihove strukture na raznih strukturnih ravneh (nanometrsko, mikrofibrilno, makrofibrilno), morfologije in dosežkov, uporaba VZ vlaken za visokozahtevne tehnologije (high-tech): v medicini, farmaciji, biomedicini, biotehnologiji, optiki, elektroniki, transportni tehnologiji, informatiki, jedrski energiji; kakor tudi vlakna s posebno modificiranimi lastnostmi standardnih vlaken, ki zato omogočajo pri uporabi specifično čutno ugodje (hightouch).
- razumevanje znanstvenih metod, kritične analize in sinteze ter njihova uporaba v reševanju konkretnih problemov: analiziranje, razvoj in izdelava naprednih izdelkov z izboljšanimi lastnostmi in z visoko dodano vrednostjo (prej, netkanih tekstilij, tkanin, pletiv); načrtovanje, analiziranje in izvedba naprednih mehanskih tekstilnih procesov,
- sposobnost povezovanja znanj s področij konstrukcijskih, mehanskih, fizikalnih in kemijskih lastnosti tekstilij s plemenitilnimi postopki, z namenom tehnološkega oblikovanja večfunkcionalne tekstilije z visoko dodano vrednostjo,
- razumevanje razlike med inovacijskim managementom in managementom rutinskega delovanja,
- poglobljeno teoretično spoznavanje integralnega postopka načrtovanja tekstilij ob upoštevanju oblikovalskih in funkcionalnih izhodišč,
- poglobljeno poznavanje vpliva klimatskih pogojev, termofizioloških in čutnih človeških odzivov za načrtovanje oblačil za različne namene uporabe,
- spoznavanje inovacij modernih tekstilij, še posebej inteligentnih tekstilij in tekstilij posebnega udobja, ki temeljijo na večfunkcionalnosti in interdisciplinarnem razvojnem pristopu,
- znanja o najsodobnejših in specialnih postopkih fizikalne in kemijske modifikacije vlaknotvornih polimerov.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

V zadnjem letu ni prišlo do sprememb, ki bi vplivale na temeljne cilje in kompetence diplomantov.

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Cilje in kompetence študijskega programa se na ravni izvajalke programa (Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo) spremlja s pomočjo anket študentov v VIS-u ter ankete, ki jo izvaja Komisija za kakovost NTF. O doseganju kompetenc in ciljev programa se posvetujejo izvajalci na sestankih Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Temeljni cilji in kompetence so bile v študijskem letu 21/22 dosežene, saj so na 2. stopnji uspešno zaključili študij štirje študenti. Diplomanti so dosegli pričakovane kompetence z nekoliko manjšim povprečnim odstotkom zadovoljstva kot lansko leto, vendar enakim kot leta 2018/19. Predvidevamo, da se slednje nanaša predvsem na dinamiko zaposlitve, ne tako množično iskanega

profila izobrazbe na trgu ipd. Kljub temu se jih je 67 % zaposlilo že pred končano diplomo in dosti manj, tj. 33 %, jih išče zaposlitev več kot 12 mesecev. Ena oseba se je oktobra 2021, zaposlila na Naravoslovnotehniški fakulteti, kot Mladi raziskovalec.

Študenti so tekom študija usvojili sposobnost analitičnega razmišljanja, ki jim, kot je razvidno iz anket, zelo koristi pri oblikah dela, ki zahtevajo več organizacije, opravljanje z množico podatkov in informacij, kjer prednjačijo sposobnosti konstruktivnega razmišljanja in analitičnega reševanja problemov. Magistrske naloge, ki so jih študenti opravili so bile povezane z raziskavami njihovih mentorjev, bodisi v sklopu raziskovalnega programa ali projekta, bodisi industrijskega projekta. Uspešnost rezultatov magistrskih nalog se je izkazala že tekom izvajanja nalog, saj so bili nekateri rezultati objavljeni tudi kot prispevki na mednarodnih konferencah ali kot izvirni znanstveni članki v strokovnih revijah. Študente se spodbuja k raziskovanju za končno nalogo že od samega začetka študija na 2. stopnji, ali vključevanju v raziskovalno delo zaposlenih. Tudi v sklopu strokovnih predmetov, ki jih izvajamo na 2. stopnji, je praktično delo s študenti usmerjeno v reševanje konkretnih problemov, kjer se študenti naučijo načrtovanja in izvedbe rezultatov, njihove interpretacije ter iskanja konkretnih rešitev. Rezultat tovrstnega dela s študenti je vsako letna objava izvirnega znanstvenega ali strokovnega članka in/ali z razstavo izdelkov.

4. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Razvoj stroke oz. področja izvajalci in nosilci predmetov študijskega programa 2. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil primerno odražajo z udeležbo na konferencah, z obiski sejmov, spremljajo strokovno in znanstveno literaturo, izvajajo mobilnost, vključeni so v strokovna združenja ter vsa najnovejša strokovna spoznanja in dosežke vključujejo v vsebine posameznih predmetov. V študijskem letu 2022/23 so se člani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo udeležili sejma ITMA v Milanu. To je največja mednarodna razstava tekstilne in oblačilne tehnologije na svetu, kjer so predstavljene vse najnovejše tehnologije, najsodobnejša strojna oprema in materiali za proizvodnjo tekstilnih izdelkov.

Nosilci in izvajalci predmetov študijskega programa 2. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil se v okviru mednarodnih združenj AUTEX (Association of Universities for Textiles) in IFKT (International Federation of Knitting Technologists), AIC (Association internationale de la colour) in IFATCC (International federation of associations of textile chemists and colorists), povezujejo s strokovnjaki in raziskovalci, kjer izmenjujejo izkušnje s področja tekstilnega in oblačilnega izobraževanja in raziskovanja.

Na Katedri za tekstilno in oblačilno inženirstvo smo vključeni v Šolo IRSPIN (Industrijski razvojni center slovenske tekstilne industrije), ki je potekala maja 2023 (KROŽNO GOSPODARSTVO, PODROČJE TRAJNOSTNI FUNKCIONALNI MATERIALI – KROŽNA TRANSFORMACIJA V TEKSTILNI INDUSTRIJI). Šolo IRSPIN so ustanovila tekstilna podjetja s ciljem povezovanja podjetij na področjih razvoja izdelkov in tehnologij, izobraževanja, izmenjave in prenosa znanja. Industrijski partnerji se seznanijo z novostmi na področju raziskav, univerze pa s situacijo, problemi in željami v industriji. Preko Šole IRSPIN, rednim spremljanjem novosti v svetu, strategije EU in s svojimi aktualnimi raziskavami pedagoški delavci skrbijo za posodabljanje vsebin pri svojih predmetih. Najaktualnejše raziskave, kjer so bili vključeni študenti na 2. stopnji, so bile objavljene v študijskem letu 2022/23, in sicer kot izvirni znanstveni članki:

Marec 2023: KERT, Mateja, SKOKO, Jasna. Formation of pH-responsive cotton by the adsorption of

methyl orange dye. Polymers. 2023, letnik 15, št. 7. DOI: 10.3390/polym15071783;
Junij 2023: RIJAVEC, Tatjana, LESKOVŠEK, Mirjam, SUKIČ, Neža, BRZIN, Barbara, PAVKO-ČUDEN, Alenka. Quality of fine yarns from modacrylic/polyacrylate/lyocell blends intended for affordable flame-resistant underwear. Materials. 2023, letnik. 16, št. 12, str. 1-23. DOI: 10.3390/ma16124386;
Julij 2023: TOMŠIČ, Brigita, BAJRIČ, Špela, CERGONJA, Kaja, ČEPIČ, Gracija, GERL, Ana, LADISLAV VARGA, Egshig, PANOSKA, Marina, PEULIĆ, Svjetlana, SKOKO, Jasna, GORJANC, Marija, SIMONČIČ, Barbara. Tailoring of multifunctional cotton fabric by embedding a TiO2+ZnO composite into a chitosan matrix = Oblikovanje večfunkcionalne bombažne tkanine z vgraditvijo kompozita TiO2+ZnO v matrico hitozana. Tekstilec. 2023, vol. 66, [no.] 2, str. 134-147. DOI: 10.14502/tekstilec.66.2023049.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Študij na drugi stopnji smeri tekstilstva spodbuja in usmerja študente k reševanju konkretnih problemov s področja tekstilnega in oblačilnega inženirstva, kjer se preko vaj in seminarjev vključuje v aktualne raziskave. Študente spodbujamo, da v času študija objavijo vsaj en izvirni znanstveni ali strokovni članek, aktivno sodelujejo na simpozijih in konferencah. Študenti se spoznajo z razvojno raziskovalnim delom, povezovanju med strokovnjaki in poglobljenim povezovanjem znanj med različnimi predmeti. Študijski program tekstilstva na 2. stopnji je osredotočen na področje naprednega in sodobnega tekstilstva in oblačilstva, smernicah in trendih razvoja tekstilstva in oblačilstva, ekologije in analiz in je zasnovan na podlagi izraženih potreb tekstilne in oblačilne industrije. Majhne skupine vpisanih magistrskih študentov omogočajo individualen pristop učiteljev in več projektnega dela, upoštevajoč interese študentov. Študenti so na 2. stopnji usmerjeni na iskanje rešitev konkretnih problemov industrije ali znanosti, spodbuja se jih k aktivnem sodelovanju v učnem procesu in vključuje v obštudijsko projektno delo. Vključuje se jih tudi v promocijo študijskih programov, predstavitve, dogodke (dnevi Tekstilstva) in informativne dneve.

Magistrandi študijskega programa 2. stopnje Načrtovanja tekstilij in oblačil so s sodobnimi in interdisciplinarnimi znanji s področja tekstilnih surovin ter funkcionalizacije procesov in izdelkov zaposljivi v tekstilni in oblačilni industriji, v svetovalnih podjetjih in agencijah, pa tudi v izobraževalnih ustanovah, raziskovalnih inštitutih, v trgovini in državni upravi.

V letu 2022/23 je v anketi o zaposljivosti diplomantov NTOM (priponka- Anketa o zaposljivosti diplomantov NTOM 2023) odgovarjala le ena oseba. Omenjeno področje zaposlitve je v izobraževanju in vzgoji. Mnenje diplomanta je, da je od študija odnesla veliko, predvsem samostojnega dela, strokovnosti in dodatnega znanja.

3. Priložnosti za izboljšave

V študijski proces vključiti vsaj enega strokovnjaka iz podjetja, ki bi s predstavitvijo in predavanji gostoval pri strokovnih predmetih.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

V evalvacijskem poročilu študentskih anket (priponka- Študentske ankete programa NTOM) Univerze v Ljubljani za študijsko leto 2022/23 so podane ocene za predmete, ki se izvajajo na 2. stopnji študija Načrtovanje tekstilij in oblačil in so nad povprečjem vseh študijskih programov na drugi stopnji celotnega NTF (4,7 od 4,4). Po izpitu je splošno povprečje ocen višje od ocen pred izpitom. Ocene dosegajo osnovni in višji njivo odličnosti. Najvišja povprečja pa so razvidna pri posameznih predmetih pri komponentah,

kot so usklajenost, obveščenost ter informacije, ki so dosegljive na spletu. Splošno je bil program NTOM v primerjavi z ostalimi študijski programi na drugi stopnji na NTF ocenjen z visokim povprečjem (4,7 od 4,6).

Ocene predmetov za leto 2021/22 (ocenjenih 11 predmetov) so v primerjavi s študijskem letom 2018/19 (ocenjenih 10 predmetov; v letu 2019/20 so bili ocenjeni samo 4 predmeti, za leto 2020/21 pa ni podatkov – verjetno posledica izvedbe študijskega procesa pretežno na daljavo). Za leto 2022/ 23 so bili ocenjeni le trije predmeti. Pokazalo se je manjše vključevanje študentov pri reševanju anket.

Povprečja ocen za komponento kompetence za leto 2022/23 je bilo višje od leta 21/22 in nekoliko nižje od leta 20/21, pri komponenti števila porabljenih ur je bila ocena leta 2022/23 nekoliko nižja od leta 21/22 in višja od leta 19/20.

2. Priložnosti za izboljšave

Potrebno je nagovoriti študente o pomembnosti izpolnjevanja študentskih anket, saj le-tako lahko spremljamo in analiziramo izvedbo študijskega procesa in ga po potrebi izboljšujemo.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Število vpisnih mest za študijsko leto 2022/23 je bilo 25. Število vpisanih študentov v študijskem letu je bilo 9 za 1. letnik, 8 za 2. letnik in 3 za absolventski staž. V primerjavi s študijskim letom 2021/22 je bilo v 1. letnik vpisano nekoliko manjše število študentov, v 2. letnik pa vpisanih znatno večje število študentov. Skupno je bilo na 2. stopnji študija vpisanih 20 študentov, kar je v petletnem obdobju največ. V splošnem je zaznati višanje števila vpisa na 2. stopnjo tekstilstva.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

V primerjavi s vsemi predhodnimi študijskimi leti je bila prehodnost iz 1. v 2. letnik v študijskem letu 2022/23 največja (80%).

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Po podatkih je razvidno, da so v letu 2022 diplomirale 3 osebe. Zaključene naloge na 2. stopnji tekstilstva v študijskem letu 2021/22 (od oktobra 2021 do oktobra 2022) so bile 3, in je za eno manj, kot v študijskem letu 2020/21 (od oktobra 2020 do decembra 2021).

4. Ocena oz. vrednotenje

V študijskem letu 2022/23 je bilo za razliko od prejšnjega šolskega leta manj zaključenih nalog. Ena oseba se je vpisala vzporedno na drug študijski program, druga je odšla na porodniški dopust, kar je lahko razlog za takšen rezultat. Razlike so sicer zelo majhne in ni bistvenih drugih razlogov oz. pokazateljev za to.

5. Priložnosti za izboljšave

Okrepiti promocijo študija na 2. stopnji tekstilstva In bolj intenzivno vključevati v promocijo industrijo, ki bi predstavila potrebe kadrov.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Kakovost pedagoškega procesa se spremlja s samoevalvacijo prek anket študentov (VIS), z razgovori tutorjev s študenti ter z neposrednim stikom nosilcev predmetov s študenti. Kakovost spremljamo na rednih sestankih katedre ter za kakovost skrbi tudi vodstvo NTF, vodstvo Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje ter Komisija za kakovost NTF ter Študijska komisija NTF.

Kakovost pedagoškega procesa na ravni posameznih predmetov oziroma učnih enot na podlagi ankete Univerze v Ljubljani se odraža v zadovoljstvu študentov glede predmetov, ki je enako kot preteklo študijsko leto, vendar višje od povprečja programa. Zadovoljstvo študentov glede študijske literature, obveščenosti glede obveznostih pri predmetu, upoštevanja kriterijev ocenjevanja in preverjanja znanja je bilo večje v letu 2022 kot pa 2021, medtem ko je bilo zadovoljstvo z usklajenostjo različnih načinov dela pri izvedbi predmeta, objavljenih informacijah na spletu v zvezi s predmetom ter spodbujanjem k samostojnemu razmišljanju, načinom dela pri izvedbi predmeta nekoliko nižje (slabše kot 2020/21) vendar vse v območju povprečja programa.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Od popolne prenove študijskega programa leta 2016/17 je medpredmetno povezovanje na 2. stopnji tekstilstva stalna praksa, še posebej pri povezovanju predmetov, kjer so isti nosilci različnih predmetov. Med različnimi nosilci se je v letu 2021/22 izvedlo medpredmetno povezovanje pri dveh predmetih, in sicer pri kemijski in mehanski funkcionalizaciji tekstilij z načrtovanjem in izvedbi zaščitnih tkanin. Medpredmetno povezovanje se je izvajalo v okviru pilotnega projekta RSF, uvajanja pristopov "na študenta osredinjenega" učenja in poučevanja v pedagoško prakso. Sicer pa se medpredmetno povezovanje izvaja z zainteresiranimi študenti v okviru domačih in mednarodnih projektov, v katere so vključeni učitelji Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Način učenja in poučevanja se na 2. stopnji tekstilstva ni spremenil v primerjavi z lanskim študijskim letom. Težnja k spodbujanju reševanja realnih problemov, ki izhajajo iz praktičnega/industrijskega okolja ali raziskovalnega področja, povezovanje med strokovnjaki in znanji različnih predmetov. Preverjanje znanja poteka s kolokviji, izpiti in manj formalnimi oblikami preverjanja znanja, v obliki skupnih debat na temo reševanja raziskovalnega problema, pisanju poročil in uporabi različnih orodij za samostojno delo v spletni učilnici. Študente se usmerja in uči veščin hitrega prilagajanja, reševanja problemov, sodelovanja in vodenja skupinskega dela.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Rezultati študentskih anket študijskega leta 2021/22 so pokazali, da so študenti (glede na kreditne točke) porabili predvideno število ur (ocena 3,3), kar je skladno tudi s povprečno oceno programa (3,4 oziroma 3,2).

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Učenje in poučevanje na 2. stopnji študija tekstilstva je osredinjeno na študenta tako, da se izvaja sprotno preverjanje in ocenjevanje znanja, študente se spodbuja za samostojno delo in delo v skupini. Pedagoške metode so umerjene v praktično, laboratorijsko delo in spodbujanje razmišljanja, povezovanja rezultatov in iskanja rešitev za konkretne probleme. Spremljanje pedagoškega procesa poteka na ravni posameznih predmetov ter medpredmetnega povezovanja. V letu 2023/24 se študenti vpisujejo na prenovljen študijski program NTOM. Spremembe študijskih programov sledijo smernicam in potrebam v industriji, omogočajo večjo izbirnost predmetov in širši nabor ponujenih predmetov. Z novimi spremembami bo omogočeno boljše medpredmetno povezovanje, bolj specializirana izbira predmetnika, izboljšano povezovanje študentov med sabo preko skupnih projektov, samostojno delo v spletnih učilnicah in vključevanje strokovnjakov iz industrije. Študijski program bomo tekom let evalvirali in analizirali.

6. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Po podatkih referata NTF OTGO je bila v študijskem letu 2021/22 povprečna ocena pri predmetih na 2. stopnji v 1. letniku 9,03 in 2. letniku 9,83, kar je glede na povprečje ocen izredno visoko. Primer izredno uspešnega izvajanja pedagoškega procesa, na študenta osredinjeno učenje in poučevanje je objavljen izvirni znanstveni članek, ki so ga študenti 2. stopnje Načrtovanja tekstilij in oblačil v soavtorstvu z nosilci oziroma izvajalci dveh predmetov objavili v strokovni reviji Nanomaterials – COBISS.SI-ID: 121039363 in reviji Polymers – COBISS.SI-ID: 110026499. V juliju 2022 se je 7 študentov 2. stopnje študijskega programa Načrtovanje tekstilij in oblačil vključilo v mednarodno poletno šolo v okviru EU projekta CLEANTEX, ki je potekala v obliki hekatona, s ciljem ustvariti trajnostne rešitve na področju krožnega gospodarstva in eko-dizajna v nov proizvodnji proces za virtualno tekstilno podjetje. V študijskem letu 2021/22 so bili potrjeni štirje pilotni projekti RSF s področja spodbujanja na študenta osredinjenega učenja in poučevanja v študijskem procesu na 1. in 2. stopnji.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Pedagoški delavci študente 2. stopnje študijskega programa Načrtovanje tekstilij in oblačil spodbujajo k spremljanju mednarodnih dogodkov in trendov v stroki ter k delovanju v mednarodnem prostoru na sejmih, razstavah, konferencah, natečajih, objavah v medijih, možnostih mednarodne izmenjave, ipd. Vse novice v zvezi z razpisi, izmenjavami, poletnimi šolami ali mednarodnimi štipendijami so tekoče in vidno objavljene na spletni strani NTF. Študente o izmenjavah obveščata in motivirata tudi koordinatorka mednarodnih izmenjav za področje tekstilstva ter referat za študijske zadeve Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje. Pedagoški delavci, ki poučujejo na smereh tekstilstva so vključeni v mrežo evropskih univerz (AUTEX) in mednarodnega združenja pletilskih tehnologov IFKT. Mednarodne povezave se vzpostavljajo tudi prek bilateralnega raziskovalnega sodelovanja, saj pedagoški delavci ob izmenjavah s področja

raziskovanja na tujih univerzah pridobijo tudi informacije o študijskih programih. Študenti so bili v študijskem letu 2021/22 nadpovprečno zadovoljni (tudi glede na trend ocenjevanja v zadnjih petih študijskih letih) z dobljenimi informacijami in zanimivimi možnostmi o mednarodnih izmenjavah, podporo in spodbudo s strani pedagoškega osebja in koordinatorjev, strokovno podporo, priznavanjem opravljenih obveznosti v tujini. Nekoliko manj so zadovoljni z nemožnostjo opravljanja obveznih predmetov v tujini.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V študijskem letu 2020/21 na 2. stopnji študijskega programa Načrtovanje tekstilij in oblačil je bil vpisan en tuj študent, na izmenjavi v sklopu Erasmus+ sta bila dva študenta, in sicer s Češke in Turčije. Študijski proces je bil za študente na izmenjavi izveden ločeno od domačih študentov, v angleškem jeziku in prilagojen posameznemu področju.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Internacionalizacijo študijskega programa spremljamo s poročili koordinatorjev za izmenjavo študentov, komunikacijo in obravnavo na sestankih Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo ter krepimo z obveščanjem na spletni strani fakultete in spletnih predstavitvah študijskih programov Univerze v Ljubljani v angleškem jeziku, namenjenih tujim študentom.

Učitelji tekstilstva se mednarodno povezujejo tudi v okviru mreže evropskih univerz s področja tekstilstva AUTEX, mednarodnega združenja pletilskih tehnologov IFKT, Association internationale de la colour (AIC) in International federation of associations of textile chemists and colorists (IFATCC).

V okviru EU projekta CLEANTEX je bila julija 2022 na NTF UL uspešno izvedena poletna šolo, ki se je je udeležilo dvaindvajset študentov in devet mentorjev s treh univerz članic projekta, in sicer Kaunas University of Technology iz Litve, ENSAIT, Ecole Nationale Supérieure des Arts et Industries Textiles iz Francije in Univerze v Ljubljani iz Slovenije. V mesecu maju je gostoval tudi profesor iz Ege University iz Turčije.

4. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Internacionalizacija študija na Katedri za tekstilno in oblačilno inženirstvo je večplastna ter zajema študentsko in učiteljsko mobilnost, prek mednarodnih projektov pa se odpirajo možnosti za nadgradnjo pedagoških praks. Osrednja tema poletne šole, ki je potekala v obliki hekatona, je bila vpeljava krožnega gospodarstva in eko-dizajna v nov proizvodnji proces navideznega tekstilnega podjetja. Študentje so bili razdeljeni v pet skupin in so pri reševanju problema tekstilnega podjetja imeli na razpolago različne učne pripomočke in orodja, med njimi spletno učilnico CLEANTEX z enaindvajsetimi video predavanji na temo vpeljave krožnega gospodarstva in eko-dizajna v tekstilstvu ter e-knjigo s praktičnimi primeri izvajanja LCA in eko-dizajna v tekstilnih podjetjih. Organizirani so bili tudi obiski tovarn Tekstina, d. o. o., v Ajdovščini in AquafilSLO v Ljubljani ter skladišča ribiških mrež tovarne AquafilSLO v Ajdovščini. Poletna šola se je zaključila s študentskimi predstavitvami najbolj trajnostnih rešitev za virtualno tekstilno podjetje. Študentje so za uspešno udeležbo na poletni šoli prejeli certifikat. Učni načrt poletne šole je potrdil Senat Naravoslovnotehniške fakultete Univerze v Ljubljani in ga ovrednotil s 4 KT. Učinek je razviden iz visoke in uspešne udeležbe študentov iz tujine in gostujočih predavateljev.

5. Priložnosti za izboljšave

Spodbujanje študentov k Erasmus+ izmenjavam, v izobraževalni proces vključiti več ekskurzij na mednarodne sejme/izobraževanja.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študentom je na razpolago tutor učitelj, na katerega se lahko obrnejo kadar koli in ga lahko kontaktirajo v vezi študijskega procesa, obštudijskih dejavnosti ali osebnih težav. Pedagoški delavci se ves čas usklajujejo s študenti in po potrebi prilagodijo izvedbo predavanj in seminarjev (npr. v živo ali na daljavo), študentom s statusom športnika ali s statusom študenta s posebnimi potrebami se v dogovoru prilagodijo načini ocenjevanja in/ali izpolnjevanja študijskih obveznosti. Poleg tega je Olimpijski komite Slovenije v letu 2020 podelil fakulteti certifikat Športnikom prijazno izobraževanje, kar je potrditev pri prilagajanju programov študentom športnikom.

Glede zagotavljanja podpore in spodbujanja študentov pri študiju v povezavi z izvajanjem študijskega procesa so študenti splošno zadovoljni saj so kategorijo ocenili z zelo dobrim povprečjem (4,0), kar je bolje, kot v zadnjih štirih letih. S zelo visokim povprečjem so ocenili pravočasno informiranost o študijskem procesu (4,5) ter delovanje študentskega referata (uradne ure, odzivnost in učinkovitost ter ustrezen odnos do študentov) od 4,0 do 4,7 in je najvišje v zadnjih petih letih. Zadovoljstvo študentov glede prostorov in opreme ter obsega literature ter dostopnosti do le-te je prav tako visoka in ocenjena s povprečjem od 4,0 – 4,3. Nekoliko manj vendar še vedno zadovoljivo so ocenili informiranost na koga se lahko obrnejo, če potrebujejo kariernega svetovalca (3,8) in tutorja (3,0), delovanje brezžičnega omrežja (3,7) ter svetovanje iz strani osebja knjižnice (3,2). Z 2,8 so ocenili ponudbo izbirnih predmetov z drugih fakultet, slabše, (2,2) pa je ocenjena možnost spoznavanja ustreznega števila zunanjih inštitucij (z ekskurzijami, vabljenjem zunanjih izvajalcev na seminarje ipd.,) kar je enako, kot leta 18/19 in nekoliko pod povprečjem članice. Manj zadovoljni (2,2) so s ponudbo primernega prostora za individualno učenje, vendar nad povprečjem članice.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo (1. in 2. stopnja)

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Projekti ŠIPK in PKP oziroma razpisi so bili zaključeni v študijskem letu 2019/20. Zainteresirane študente ali študente, ki opravljajo raziskave za končno nalogo vključujemo v raziskave v sklopu programske skupine Tekstilije in ekologija, mednarodnih in domačih temeljnih ter aplikativnih projektov, kar omogoča poglobitev teoretičnega znanja, prenosa znanja v prakso in uporabo znanja za doseganje predmetno-specifičnih kompetenc.

V študijskem letu 2020/21 je bil izveden sestanek predstojnice Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo, predstavnico Alumni za področje tekstilstva, predstavnico promocijske skupine za področje tekstilstva, karierno svetovalko NTF in skrbnico spletne strani katedre, kjer je bilo dogovorjeno, da se spletne strani posodobijo, prestrukturirajo in se redno objavljajo novice ter obvestila študentom, zaposlenim ter za javnost.

Poleg obveščanja na internetni strani, so študenti obveščeni o novostih, odprtih razpisih, rezultatih ipd. tudi preko socialnih omrežij Facebooka in Instagrama. V študijskem letu 2020/21 je bila izvedena delavnica tiskanja tekstila s termokromnimi barvili v sodelovanju z RogLab, na katero so se

lahko prijavili tudi študenti tekstilstva. Študenti si lahko brezplačno ogledajo tudi najnovejše objave v reviji Tekstilec, ki so dostopne na spletni strani revije.

Na 2. stopnji Načrtovanje tekstilij in oblačil se študenti spoznajo s pisanjem izvirnega znanstvenega članka in ga skupaj z nosilci predmeta, kjer so opravili raziskavo objavijo v reviji Tekstilec.

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Na NTF deluje Karierni center, v sklopu katerega karierna svetovalka pripravlja in izvaja svetovalne delavnice za študente, nekateri študenti se odločijo tudi za osebno karierno svetovanje. V študijskem letu 2021/22 je bil v okviru Kariernega dneva SPID za študente tekstilstva izveden dogodek SPID, kjer so se študentom predstavila tri uspešna tekstilna podjetja z njihovim delovanjem in pričakovanji. Za študente so organizirane v Univerzitetni športni dvorani v Rožni dolini različne športne aktivnosti, ki jih organizira UL. Študenti so nadpovprečno zadovoljni (ocena 3,8) z izbiro športnih aktivnosti. Delovanje študentskega sveta so ocenili z oceno 2,8.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Za pomoč v duševni stiski je na fakulteti zaupna oseba, na katero se lahko študenti obrnejo za pomoč, sicer pa se pogosto študenti zaupajo tudi svojim tutorjem ali pa drugim pedagoškim delavcem, s katerimi so vzpostavili zaupni stik. Zaradi splošne psihične stiske, ki je povezana s časom koronavirusa, je bilo prejšnje šolsko leto izvedeno spletno predavanje za študente, Saše Einsiedler, mentorice za osebni in poslovni uspeh, kjer je pojasnila kako deluje um in kako si lahko sami pomagamo, da prekinemo tok negativnih misli. V sklopu UL je na voljo je tudi psihosocialna svetovalnica, za študentke in študente ter zaposlene v stiski. Marca 2022 smo nekateri člani katedre pristopili k akciji Srčna UL, ki je bila vezana na epidemijo, in v luči ukrajinske krize pomagali študentkam in študentom na vseh treh stopnjah študija s prizadetih območij, ki študirajo na UL.

5. Ocena oz. vrednotenje

Študenti 2. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil imajo vso potrebno podporo visokošolskih in strokovnih sodelavcev, učinki pa so razvidni iz znanstvenih objav študentov, udejstvovanja na konferencah, kariernih delavnicah in po zaključenih magistrskih nalogah, ki so na izjemno visokem nivoju.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

Na ŠP nimamo organiziranega praktičnega usposabljanja študentov kot samostojne učne enote

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Fakulteta oziroma oddelek/katedra spodbuja in podpira karierni razvoj pedagoških delavcev z zagotavljanjem vseh razpoložljivih možnosti na znanstveno-raziskovalnem delovanju, praktičnem usposabljanju in mednarodnem sodelovanju. Karierni razvoj sodelavcev se spodbuja in podpira, sodelavce se obvešča o novostih na področju habilitacijskih pravil, raziskovalnih razpisov in povpraševanja o sodelovanju iz industrije.

Na programu 2. stopnje Načrtovanja tekstilij in oblačil sodelujejo v največji meri sodelavci Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo iz vseh segmentov tekstilstva (napredne surovine, napredne mehanske in kemijske tehnologije, funkcionalizacija, konfekcioniranje in kakovost). Na programu sodelujejo pri enem izbirnem predmetu sodelavci s Katedre za oblikovanje tekstilij in oblačil, pri temeljnem izbirnem predmetu sodelavka s Katedre za informacijsko in grafično tehnologijo, ter pri dveh temeljnih predmetih kemije in matematike sodelavci s Fakultete za matematiko in fiziko in Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Sodelavci Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo se udejstvujemo izobraževanja v sklopu INOVUP in drugih izobraževanj, ki jih organizira Univerza v Ljubljeni (Digitalna Univerza, Program usposabljanj za kulturo kakovosti UL). V študijskem letu 2021/22 se je pet sodelavcev KTOI udeležilo usposabljanj v okviru UL INOVUP, LUI, Center DiUL, Karierni center UL: Vprašanja za spodbujanje večje aktivnosti študentov, vplivi sodobne generacije študentov na načrtovanje inovativnih pristopov k visokošolskemu izobraževanju, pogovori s študenti, osredotočeni na rešitve (Solution focused possibilities), projektno in na igrah osnovano učenje – izkušnja s tečaja na Trinity College Dublin, izobraževanje in posvet za tutorje in koordinatorje tutorjev »Nove generacije, novi pristopi?«, inovativni pristopi motiviranja študentov in učiteljev, didaktična uporaba IKT v pedagoškem procesu na UL, webinarji Moodle 4.0 (NTF).

Pedagoške kompetence si pridobivamo tudi z izmenjavo znanj, izkušenj in idej z udeležbo na domačih ali mednarodnih konferencah. V študijskem letu 2021/22 smo se sodelavci KTOI udeležili mednarodne konference AUTEX, mednarodni konferenci Textile Conference & Conference on Engineering and Entrepreneurship, znanstvene konference za mlade raziskovalce Cutting Edge 2021 : scientific conference for young researchers : independent in science, SmartTecStyle conference 2021, Polymers 2022 – New Trends in Polymer Science: Health of the Planet, Health of the People, sodelovali z vabljenim predavanjem na Kaunas University of Technology. Vsi našteti dogodki so bili izvedeni na daljavo. Sodelavci KTOI so se udeležili in sodelovali z vabljenim predavanjem na 27. mednarodnem znanstvenem srečanju Vakuumska znanost in tehnika konferenci, STEAMCoLab, s predavanjem na konferenci v Dubrovniku – ITC&DC ter na TechConnect Europe Innovation Conference & EXPO na Švedskem. Udeležili so se največjega mednarodnega strokovnega sejma Techtextil in Texprocess v Frankfurtu, kjer so predstavljeni trendi in novosti iz področja tehničnega tekstila in netkanih tekstilij ter oblačilne industrije in industrije za predelavo tekstilnih materialov. Sodelovali smo tudi na Šoli IRSPIN, kjer se povezujemo s slovensko tekstilno industrijo v okviru Slovenske tekstilne platforme razvojnega centra IRSPIN, in sicer z dvema predavanjema. Sodelavci katedre so tudi člani strokovnega časopisnega sveta revije Tekstilec in združenj kot so Zveza inženirjev in tehnikov tekstilcev Slovenije, slovenske in evropske tekstilne tehnološke platforme ter Association of Universities for Textiles (AUTEX), International Federation of Knitting Technologists

(IFKT), Association internationale de la colour (AIC) in International federation of associations of textile chemists and colorists (IFATCC).

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

Mednarodna mobilnost zaposlenih je omogočena preko Erasmus+ izmenjav, kjer so od 2018/19 na voljo tri vrste izmenjav: mobilnost osebja za namen poučevanja, mobilnost osebja za namen poučevanja in usposabljanja ter mobilnost osebja za namen usposabljanja. V študijskem letu 2022/23 je bilo na KTOI v okviru Erasmus+ izmenjav izvedenih pet izmenjav, štiri predavanja ter eno usposabljanje. Izmenjave so potekale na Univerzi Minho na Portugalskem, Univerzi Gent v Belgiji in Ege Univerzi v Turčiji.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Zaposleni in sodelujoči, ki podpirajo študijski program na 2. stopnji Načrtovanje tekstilij in oblačil imajo na fakulteti zelo dobre možnosti za znanstveno-raziskovalno in razvojno delo, kjer se poleg notranjega sodelovanja spodbuja sodelovanje z drugimi oddelki na fakulteti in drugimi inštitucijami. Na fakulteti deluje tudi podporni infrastrukturni center (RIC UL NTF), ki nudi podporo pri znanstveno-raziskovalnem, pedagoškem in strokovnem delu na področjih izdelave, funkcionalizacije in karakterizacije različnih organskih in anorganskih materialov, s poudarkom na vlaknotvornih in drugih polimerih. RIC UL NTF združuje vso veliko opremo Naravoslovnotehniške fakultete, ki se odlikuje po visoki kakovosti z vidika natančnosti delovanja, stalnega vzdrževanja in visoke strokovnosti osebja, ki vodi delo na opremi. V študijskem letu so bili sodelavci KTOI vključeni v raziskovalne projekte NOO-Ultra, Pametni biomateriali za biotisk vaskulariziranih tkiv (CELSA), Okolju prijazna in-situ sinteza ZnO nanodelcev za razvoj zaščitnih tekstilij (ARRS), Biorazgradnja bombažne tkanine impregnirane z nanodelci bakra v zemlji in kompostu (bilaterala), Razvoj biorazgradljivih in protimikrobnih celuloznih kompozitov izdelanih iz odpadnih materialov (bilaterala); sodelujejo pri MPNS COST akcijah in so vključeni v raziskovalni program P2-0213 Tekstilije in ekologija.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Splošno zadovoljstvo zaposlenih na UL NTF je v letu 2023 v povprečju za malenkost slabše (3,7 od 5), kot v letih 2022 in 2021 (3,8 od 5). V anketi je sodelovalo 109 oseb (71% pedagoških in 29 % nepedagoških respondentov) (priponka- Primerjalna analiza ankete zadovoljstva zaposlenih 2020-2022-2023). Na anketo za KTOI pa je odgovorilo 12 (od 19) oseb, od tega 11 pedagoških in 1 nepedagoški sodelavec(ka). Podatki v povzetku ankete merjenja zadovoljstva zaposlenih na KTOI (priponka- Zadovoljstvo zaposlenih KTOI 2022_23) so pokazali, da je splošno zadovoljstvo sodelavcev na katedri dobro (ocena 4,0). Z zelo dobro oceno 4,5 so ocenjeni odnosi z neposredno nadrejenim ter doseganje ciljev pri delu. Z oceno 4,6 so bili ocenjeni odnosi med pedagoškimi in nepedagoškimi delavci ter odnosi z rektoratom. Z oceno med 4,0 in 4,2 odnosi s sodelavci, odnosi z vodstvom fakultete, osebni dohodek ter možnosti in pogoji napredovanja. Z oceno 3,9 do 3,7 so ocenjeni usklajevanje s prostim časom, delovni pogoji, informiranje in obveščanje ter možnost izobraževanja. Najslabše je bilo ocenjeno nagrajevanje (3,5). Pri opredelitvi zadovoljstva s pedagoškim oz. raziskovalnim delom je najnižja ocena 3,4 (pedagoška obremenitev in možnost za kakovostno pedagoško delo), ostale ocene med 3,7 in 3,8 so bile pri ostalih podvprašanjih. Iz prostih odgovorov o zadovoljstvu na fakulteti je poudarek na interdisciplinarnem sodelovanju ter

povezovanju pri delu s strokovnjaki na drugih področjih, raziskovalnim delom in delom s študenti, z medsebojnimi odnosi, z odnosi z vodjo katedre in samostojnim delom. Iz prostih odgovorov (ankete merjenja zadovoljstva zaposlenih na NTF in na KTOI) o zadovoljstvu pri delu so zaposleni največkrat izpostavili dobre odnose med sodelavci in organizacijo delovnega časa ter delo s študenti. Pri vprašanju kaj bi spremenili znotraj organizacijske enote se pogosto pojavi odgovor manj birokracije, preobremenjenost, pravičnejša razporeditev nalog, povezovanje med oddelki in katedrami, povečanje prepoznavnosti fakultete ipd. Manj represije, vzpostavitev raziskovalnih forumov.
Večinoma se zaposleni dobro počutijo na fakulteti, največji zagon jim predstavlja delo (delo s študenti), dobri odnosi med ožjimi sodelavci, sodelovanje, delo pri skupnih projektih in uspehi.
V začetku leta so bili izvedeni letni pogovori z nadrejenimi. 86 % zaposlenih na KTOI je mnenja, da se letni pogovor z nadrejenimi ohranijo, 14 % je bilo neopredeljenih.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Pedagoška in raziskovalna obremenitev sodelavcev Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo se spremlja preko evidence osebnih letnih delovnih načrtov (OLDN). Kadrovska struktura na katedri je trenutno 12 visokošolskih učiteljev in 2 asistenta. Nekaj učiteljev je izjemno nadobremenjenih s pedagoškimi urami, saj zaradi pomanjkanja kadra (potrebovali bi vsaj še enega asistenta) opravljajo tudi asistentsko delo (vaje), so vpeti v raziskave in strokovno delo, ki pa vzame veliko časa za administrativne zadeve. V obdobju 1 do 7 let bo na KTOI prišlo do večjega števila upokojitev. Prenos znanja in izkušenj bi morali čimprej prenesti na mlajše kolege, zato bi bilo nujno zaposliti osebo na mesto asistenta in postopoma uvajati kadrovske spremembe.

7. Ocena oz. vrednotenje

Znanstveno-raziskovalno delo se je na KTOI v študijskem letu 2021/22 za malenkost poslabšalo pri vseh kategorijah razen pri skupnem številu točk, kar je razvidno iz bibliografskih kazalcev v SICRIS-u. Primerjalno so podane kvantitativne ocene SICRIS za zadnja tri študijska leta: 2020/21, 2021/22 in 2022/23 kjer je prva številka ocena za št.l. 2020/21, druga številka ocena za št.l. 2021/22 in tretja ocena za št.l. 2022/23: skupaj točk 2470,47/2926,42/3019,56; izjemni dosežki A" 276,80/513,25/ 453,66; zelo kvalitetni dosežki A' 1358,10/1617,27/1541,07; pomembni dosežki A1/2 1511,36/2053,21/1944,67; citiranost h-indeks 30/32/32; ocena A3 7,29/8,99 /8,56
Uspešno znanstveno raziskovalno delo članov katedre se odraža tudi po prejetih nagradah in predstavitvah.
maj 2023: članica KTOI je bila finalistka nacionalnega izbora »Prometej znanosti za odličnost v komuniciranju« za leto 2022 za učinkovito, ustvarjalno in vzgledno komuniciranje znanosti ter popularizacijo tekstilne stroke, saj njena obsežna bibliografija zajema poleg številnih znanstvenih in strokovnih publikacij tudi 166 poljudnih člankov.
november 2022: članica KTOI je bila izbrana za predstavitev inovativnih portretov, kot ena izmed osemnajstih vrhunskih raziskovalk in raziskovalcev UL. Razstava je bila del številnih aktivnosti univerze na področju komuniciranja znanosti, utrjevanja zaupanja v znanost in dviga ugleda znanosti v družbi.

8. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

V pripravo samoevalvacijskega poročila so bili vključeni pedagoški člani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo, strokovni sodelavci skupnih služb Naravoslovnotehniške fakultete, strokovni sodelavci referata Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje, Komisija za kakovost NTF, Študijska komisija OTGO in NTF, skrbnice ŠP KTOI. V sklopu rednih sestankov KTOI so bili obravnavani načrti za izboljšave, za uspešnost pridobivanja kompetenc pa so bili vključeni mentorji magistrantov in mentorji raziskovalnih nalog.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Samoevalvacijsko poročilo je zapisala skrbnica programa 2. stopnje Načrtovanja tekstilij in oblačil doc. dr. Klara Kostajnšek. Informacije so bile pridobljene iz informacijskega sistema VIS, ki jih je zbral in uredil študentski referat NTF, posredovala karierna svetovalka, zbrali člani katedre ter posredovala neposredno prodekanja za študijske zadeve NTF, v sodelovanju s skrbnicama VŠ programa Tekstilno in oblačilno inženirstvo, MAG programa Načrtovanje tekstilij in oblačil ter predstojnico Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo.

Celotno samoevalvacijsko poročilo pa je bilo obravnavano in potrjeno na sestanku KTOI, posredovano vodstvu fakultete in obravnavano na Senatu NTF.

3. Samo za skupne študijske programe: Način priprave in organizacija

/

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
2.	1. Uvedba vsaj enega interdisciplinarnega projekta v okviru povezanih obveznih predmetov s podporo spletne učilnice. 2. Ukinitev izbirnega predmeta Sodobne modne in tekstilne prakse.	delno realiziran	1. Izboljšati sodelovanje med KTOI in zunanjimi strokovnjaki/oddelki in povečati zanimanje študentov za uporabo spletnih učilnic. 2. Omenjen ukrep je bil vključen v spremembe obveznih vsebin magistrskega programa Načrtovanje tekstilij in oblačil in se začne izvajati v šolskem letu 2024/25.
3.	Izdelati seznam potencialnih strokovnjakov za sodelovanje pri ŠP, pregledati možnosti plačila strokovnjaka, organizirati sestanek s skrbnico ŠP, predstojnico KTOI in strokovnjakom.	ostaja na ravni predloga	Izboljšati sodelovanje med KTOI in industrijo oz. zunanjimi strokovnjaki in povečati zanimanje študentov za delo v industriji - v roku 3 let.
3.	Izdelava seznama potencialnih strokovnjakov za sodelovanje pri ŠP, pregled možnosti plačila strokovnjaka, organizacija sestanka s skrbnico ŠP, predstojnico KTOI in strokovnjakom. Podpora uporabe spletnih učilnic.	ostaja na ravni predloga	Izboljšati sodelovanje med KTOI in industrijo oz. zunanjimi strokovnjaki in povečati zanimanje študentov za delo v industriji - v roku 3 let.
4.	Organizacija dodatnih razgovorov s študenti (tutorji) in razgovori z izvajalci predmeta (letni razgovori).	realiziran	Cilj je bil dosežen do konca študijskega leta 2022/23, saj so se izvedli razgovori s študenti in razgovori z izvajalci predmeta skozi letni razgovor.
5.a	Vnaprej definirati večje dogodke in plan izvedbe dogodkov, da se lahko pravočasno pripravijo vsebine; Promotorje programa poslati na izobraževanje (marketing, PR); pojavljanje v medijih (npr. objave strokovnih prispevkov v revijah ali spletnih straneh namenjenih širši javnosti).	delno realiziran	Izvedba nekaterih dogodkov se planira vnaprej (npr. informativa, Dnevi tekstilstva v Bisti, ipd) za pravočasne priprave vsebin in materiala. Izobraževanje promotorjev ter pojavljanje v medijih je v delni realizaciji. Vključevanje alumnov v promocijo. Atraktivne promocijske videopredstavitve. Povečati aktivnosti pri promociji programa.
5.a	Dodatna promocija prenovljenega študijskega programa, Izdelava seznama potencialnih strokovnjakov za sodelovanje pri ŠP (vabljena predavanja v sklopu seminarjev), pregled možnosti plačila strokovnjaka, organizacija sestanka s skrbnico ŠP, predstojnico KTOI in strokovnjakom.	delno realiziran	Promocija novega študijskega programa se je vršila na spletni strani fakultete, družabnih omrežjih, preko oglasnih medijev, na dogodkih, ipd Povezovanje z industrijo, narediti seznam strokovnjakov, vključiti medpredmetno sodelovanje.
5.b	Pogovor tutorja s študenti, spodbujanje zaposlenih k udeležbi pedagoških usposabljanj in k skupnem sodelovanju pri različnih predmetih.	realiziran	Člani katedre se udeležujejo usposabljanj s področja pridobivanja dodatnih pedagoških kompetenc, medpredmetno sodelujejo (na NTOM se izvaja pri dveh predmetih). Tutor je izvedel pogovor s študenti večkrat letno.

	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
5.b	Organizacija dodatnih pogovorov tutorja s študenti, še večje spodbujanje zaposlenih k udeležbi pedagoških usposabljanj in k skupnem sodelovanju pri različnih predmetih.	realiziran	Pogovori s tutorji potekajo skozi celo šolsko leto ali po potrebi, obveščanje zaposlenih o pedagoških usposabljanjih ter udeležba, medpredmetno sodelovanje (na NTOM se izvaja pri dveh premetih)
5.č	Izdelati načrt izvajanja projektov v skupini študentov.	realiziran	S pomočjo medpredmetnega sodelovanja se povezuje študente, ki sodelujejo pri izvedbi projektov (dva predmeta na NTOM)
5.c	Izvedba analize mednarodnih sejmov za promocijo študija, udeležba na teh sejmih in po potrebi zmanjšati preobremenitev izvajalca promocije. Povabiti tuje učitelje in/ali strokovnjake, spodbuditi člane KTOI, da se udeležijo izmenjave. Organizacija sestanka Erasmus koordinatorja s študenti.	delno realiziran	Obisk sejma ITMA. Vključevanje študentov v promocijo. Člani KTOI so v šolskem letu 2023/23 izvedli pet izmenjav. Sestanek z Erasmus koordinatorjem s študentije bil izveden.
5.č	Izdelava načrta izvajanja projektov v skupini študentov. Izdelava seznama podjetij za obisk oz. ekskurzijo ter narediti načrt izvedbe. Pridobitev dodatnih sredstev za organizacijo ekskurzij. Izdelava seznama potencialnih strokovnjakov za sodelovanje pri ŠP, npr. vabljena predavanja v sklopu seminarjev.	delno realiziran	Izvedenei sta bili dve ekskurziji za študente (Tekstina, Mercis).
5.e	Izvesti simulacijo obremenitev članov KTOI in vsebin pri katerih sodelujejo, izvesti plan bodočih zaposlitev in uvajanja novih sodelavcev v pedagoško, raziskovalno in strokovno delo.	delno realiziran	Povečati pretok informacij, mnenj in predvsem podajanja konkretnih rešitev, s tem pa izboljšanje pedagoških kompetenc - v roku 1 let, zaposlitev asistenta - v roku 1 leta (se ni izvedlo zaradi omejitev zaposlovanja ZJF, ZIP) oziroma novih sodelavcev - v roku 3 -7 let. Ustanovila se je skupina za strategijo razvoja katedre, katera obravnava strateški vidik kadrovanja na katedri. Izvedba letnih razgovorov z vodjo.
5.e	Izvedba simulacije obremenitev članov KTOI in vsebin pri katerih sodelujejo, izvedba plana bodočih zaposlitev in uvajanja novih sodelavcev v pedagoško, raziskovalno in strokovno delo. Izvedba rednih letnih razgovorov.	delno realiziran	Izvedba rednih letnih razgovorov se je realizirala. Z izvedbo rednih letnih razgovorov se postavi simulacijo obremenitev članov KTOI, pripravi kadrovski načrt (asistentko se habilitira za 50% v visokošolskega učitelja).

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost
Izvajanje dodatnih razgovorov s študenti (tutorji) in razgovori z izvajalci predmeta (letni razgovori).	Izboljšanje komunikacije med učitelji in študenti za lažji potek in izvedbo študijskega procesa. Izvedba letnih razgovorov z vodjo, strukturiran pogovor pridobivanje povratnih informacij, postavitev ciljev.
Izdelati načrt izvajanja projektov v skupini študentov.	Izvedba medpredmetnega povezovanja.

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
3.	V študijski proces vključiti vsaj enega strokovnjaka iz podjetja, ki bi s predstavitvijo in predavanji gostoval pri strokovnih predmetih.	Študenti ne poznajo principa praktičnega dela v industriji, ne poznajo komunikacije med različnimi strokovnjaki.		Nadgraditi in/ali vzpostaviti sodelovanje med KTOI in industrijo oz. zunanjimi strokovnjaki . Vzpodbuditi in povečati zanimanje študentov za delo v industriji - v roku 5 let.	Narediti seznam potencialnih strokovnjakov za sodelovanje pri ŠP, pregledati možnosti plačila strokovnjaka, organizirati sestanek s skrbnico ŠP, predstojnico KTOI in strokovnjakom.	Primarno sta odgovorni predstojnica KTOI prof. dr. Matejka Bizjak in skrbnica programa doc. dr. Klara Kostajnšek, sekundarno pa člani KTOI.
4.	Potrebno je nagovoriti študente o pomembnosti izpolnjevanja študentskih anket, saj le-tako lahko spremljamo in analiziramo izvedbo študijskega procesa in ga po potrebi izboljšujemo.	Zaradi slabega odziva in majhnega števila rešenih anket ni možno opraviti poglobljene analize in kvantitativno oceniti zadovoljstvo, pomanjkljivost in možnosti za izboljšanje ŠP.		Izpolnjevanje anket za pridobitev informacij in podatkov o študijskem procesu. Cilj je potrebno doseči do konca študijskega leta 2023/24.	Vsako leto, večkrat v letu je potrebno nagovoriti študente in jih opomniti o pomembnosti izpolnjevanja anket. Iz strani Tutorjev opraviti razgovore s študenti. Po potrebi nosilci /izvajalci predmetov izvedejo anketo po predavanjih/vajah.	Primarno sta odgovorni tutorica izr.prof. dr. Tatjana Rijavec in predstojnica KTOI prof. dr. Matejka Bizjak, sekundarno pa nosilci oziroma izvajalci predmetov na KTOI.
5.a	Okrepiti promocijo študija na 2. stopnji tekstilstva In bolj intenzivno vključevati	Slabši vpis na NTOM.		Okrepiti promocijo študija in ga razširiti in vključiti v industrijo ter	Izdelati načrt izvedbe promocije za industrijo. Preučiti pridobljene	Primarno so odgovorni vodstvo fakultete dekanja prof. dr. Urša Stankovič

	v promocijo industrijo, ki bi predstavila potrebe kadrov.			pridobiti povratne informacije o potrebah kadrov.	informacije o potrebah kadrov.	Elesini, predstojnik oddelka doc. dr. Jure Ahtik, predstojnica katedre prof. dr. Matejka Bizjak, vodja promocije doc. dr. Živa Zupin in karierna svetovalka Tina Premlč, sekundarno pa člani KTOI.
5.c	Spodbujanje študentov k Erasmus+ izmenjavam, v izobraževalni proces vključiti več ekskurzij na mednarodne sejme/izobraževanja.	Študenti pridobijo izkušnje na področju študija in izobraževanja. Večja motivacija tekom študija.		Vzpodbuditi študente k izmenjavam, jih na začetku študijskega leta nagovoriti tudi pri pouku. Organizirati vsaj eno ekskurzijo , če je možno tudi v tujini.	Izdelava seznama podjetij, sejmov, izobraževanja za obisk oz. ekskurzijo ter narediti načrt izvedbe. Pridobitev sredstev za organizacijo ekskurzij.	Primarno so odgovorni skrbnica programa doc. dr. Klara Kostajnšek in člani KTOI, sekundarno pa predstojnica KTOI prof. dr. Matejka Bizjak.

UNIVERZA V LJUBLJANI | NTF Naravoslovnotehniška fakulteta

Samoevalvacijski obrazec za leto 2022/2023

Oblikovanje tekstilij in oblačil (1000773)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP 3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov 4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot 6
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov .. 7
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP 8
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa 9
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija 10
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju 11
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov 13
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih 13
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila 14
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav 16

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

Nataša Peršuh, profesor

2. Ime študijskega programa

Oblikovanje tekstilij in oblačil

3. Stopnja študijskega programa

druga stopnja

4. Vrsta študijskega programa

magistrski

5. Način izvajanja študija

redni, izredni

6. Dodaten opis

Magistrsko izobraževanje (druga bolonjska stopnja)/magistrska izobrazba (druga bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2022/2023

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Perspektiva slovenske tekstilne in oblačilne industrije je podobna perspektivi evropske. Njena prihodnost je na splošno v izdelkih z višjo dodano vrednostjo, visoki kakovosti, vrhunskem oblikovanju, kreativnih izdelkih prihodnosti, inteligentnih tekstilijah in podobno. Poleg drugih ukrepov so cilji tesno povezani z ustreznim znanjem in usposobljenostjo zaposlenih.

Oblikovanje tekstilij in oblačil je panoga, ki sicer izhaja iz tradicionalnih rokodelskih veščin, vendar je v zadnjem stoletju razvila povsem lasten sistem izražanja, ki je povezan z umetniškimi in ostalimi oblikovalskimi praksami in teorijami. Ustvarjalni proces tekstilnega oblikovalca, se praviloma začne z zamislijo, ki jo je potrebno najprej z likovnimi sredstvi vizualizirati in kasneje ali pa vzporedno, zanjo poiskati ustrezne tehnične postopke. Proces konceptualizacije in materializacije ideje zahteva veliko znanj in izkušenj s področja umetniških disciplin, družboslovja in poznavanja izvedbenih tehnologij.

Na podlagi izkušenj pri sedanjem dodiplomskem in podiplomskem izobraževanju na področju oblikovanja tekstilij in oblačil v zadnjih 25 letih, sodelovanja s tujimi visokošolskimi ustanovami, predvsem tistih, ki so vključene v mrežo CUMULUS, je bil pripravljen nov koncept študija, ki temelji na štirih vzporednih vertikalah študija: temeljne, ki vključuje vzporeden študij oblikovanja tekstilij in oblačil, likovno izrazne vertikale, tehnološke, ki pomeni podporo izvedbi oblikovalskih zamisli in podporne, ki vključuje potrebna znanja in razvoj veščin na področju računalniškega oblikovanja, znanj s področja zgodovine oblikovanja tekstilij in oblačil, trženja in managementa. Magistrski študijski program poglablja in nadgrajuje vse štiri vertikale katerih temelj je bil postavljen na univerzitetni stopnji. Predvideno je intenzivnejše mednarodno povezavanje, povečuje se intenzivnost študija, strokovna odgovornost, zahtevana inovativnost in likovna kreativnost.

Splošne kompetence diplomanta

- študij teoretičnih in metodoloških konceptov povezano z usposabljanjem za iskanje novih virov znanja z uporabo znanstveno raziskovalnih metod,
- razvita kritična refleksija,
- sposobnost eksperimentiranja in posredovanja različnih miselnih konceptov,
- razvita sposobnost lastnega učenja na svojem strokovnem in umetniškem področju,
- socialne in komunikacijske zmožnosti vodenja skupinskega dela tudi na področju interdisciplinarnega delovanja in raziskovanja s ciljem bogatenja temeljne discipline,
- sposobnost hitrega odziva na nove informacije ter sposobnost načrtovanja izdelkov z novimi ali izboljšanimi lastnostmi,
- razvita profesionalna, etična in okoljska odgovornost,
- sposobnost uporabe sodobnih orodij, veščin in spretnosti, predvsem s področja IKT tehnologij v vsakdanjem strokovnem in umetniško kreativnemu delu.

Predmetno specifične kompetence

- sposobnost uporabe različnih specifičnih likovno vizualnih metodologij in postopkov za posredovanje problemov in kreacij z vizualno percepcijskega področja,
- sposobnost visoko kakovostne optične zaznave in občutljivosti za oblike, vzorce ter realni (naravni in urbani) in metafizični (umišljeni in iluzivni) prostor,
- sposobnost suverenega izražanja oblikovalskih idej s pomočjo prostoročnega in računalniškega risanja in slikanja ter 2d in 3d animacije,
- sposobnost analiziranja, razumevanja razlik in uporabe notranje likovne strukture posameznih likovnih in oblikovalskih del skozi posamezna zgodovinska stilna obdobja,

- sposobnost različnih pristopov k vizualni interpretaciji spročila od objektivno predstavitvenega do simbolnega, od konkretnega do abstraktnega, od realnega do iluzivnega, od nedvoumnega do kontradiktornega,
- sposobnost visoko kakovostne likovne analize oblikovalskih ter drugih likovno– umetniških del s področja oblikovanja tekstilij in oblačil ter vizualnih komunikacij,
- sposobnost za analitično in primerjalno raziskovanje oblikovalskih in likovnih ustvarjalnih procesov ter pomena oblikovalske, likovne ter umetniške forme in jezika,
- sposobnost proučevanja osnovnih sestavin likovnega mišljenja in govora, kakor tudi likovno oblikovalskega opazovanja in vrednotenja ter likovno oblikovalskega pojmovnega mišljenja,
- sposobnost postopnega razvijanja oblikovalske moči in ustvarjalnosti ter svoje kreativne osebnosti in svetovnega nazora,
- sposobnost združevanja fotografskih, tipografskih in likovno oblikovalskih sistemov v skupno celoto,
- sposobnost za kritično presojanje aktualnih modnih pojavov ter kreativno aktivnost na področju modnega novinarstva in modne kritike,
- sposobnost za visokokakovostno kreiranje in oblikovanje vseh vrst modnih dodatkov,
- sposobnost za opravljanje stilističnega dela za tiskane medije, televizije in različne prireditve,
- sposobnost za visokokakovostno oblikovanje kostumografij, za televizijo, gledališče in film,
- sposobnost za modno fotografiranje, filmsko beleženje, predvajanje in komentiranje modnih dogodkov,
- sposobnost za samostojno umetniško dejavnost na področju ustvarjanja tekstilnih slik (krpanke, tapiserije), tekstilnega nakita (zračna čipka) in tekstilnih prostorsko plastičnih instalacij,
- sposobnost poznavanja in uporabe znanstvenih metod in postopkov pri razvijanju idej in reševanju konkretnih delovnih problemov oblikovanja tekstilij in oblačil,
- sposobnost pretvorbe ideje v pluralno lingvistično strukturo umetniško oblikovalskega izraza,
- sposobnost povečanja dodane vrednosti izdelka in predvidevanja tržnih učinkov,
- sposobnost mednarodnega primerjanja in visoke zahtevnosti pri oblikovanju standardov kakovosti lastnega dela,
- sposobnost zahtevnejše fotomontaže figure, oblačila, vzorca za načrtovanje celostne vizualne podobe pri kostumografiji ali stylingu,
- sposobnost interpretacije historičnih oblačil, krojev in elementov v sodobna oblačila.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Pri ŠP je prišlo do dopolnitev, dodala so se znanja s področja teorije mode in oblikovanja, trajnosti, sodobnih modnih smernic.

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Doseganje ciljev in kompetenc se spremlja redno enkrat letno, na podlagi povratnih informacij študentskih anket. Sprotno se rezultate spremlja tudi preko internih anket, individualnih pogovorov in odzivov študentov znotraj tutorskega sistema in s pogovori z mentorji. Cilji in kompetence se vrednotijo tudi preko povratnih informacij alumnov in drugih strokovnjakov, s katerimi sodelujemo in delajo na področju mode in tekstilnega oblikovanja v lokalnem in mednarodnem okolju.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Temeljni cilji študijskega programa so doseženi, diplomantni so kompetentni za načrtovanje oblikovalskih kolekcij, za povezovanje oblikovalskega, tehnološkega in umetniško teoretičnega znanja, sposobni so za individualno delo ali delo v teamu, zavedajo se pomena trajnostnih principov v oblikovanju in jih aktivno implementirajo, tekom študija pridobijo IKT kompetence in spoznajo sodobna digitalna orodja, znajo povezovati svoja znanja v interdisciplinarnih projektih, znajo svoje znanje ustrezno ovrednotiti in kontekstualizirati, znajo svoje znanje in ustvarjalne sposobnosti uporabiti v domačem in mednarodnem okolju.

Kompetence se kažejo skozi visok procent naših študentov, ki brez večjih težav opravijo sprejemne izpite in stroge mednarodne selekcije za dodatna izobraževanja ali nadaljevanje študija na najbolj prestižnih svetovnih šolah (CSM London, RCA London ipd.). Naši študentje se pogosto uvrščajo med finaliste ali nagrajence najbolj selektivnih mednarodnih natečajev in tekmovanj. Veliko študentov je uspešnih pri prijavah in opravljanju mednarodne prakse in kasneje zaposlitev v globalni modni industriji (Stella Mc Cartney, AzFactory, Burberry..).

Rezultati in kakovost študijskega programa se kažejo skozi mnoge uspešne realizirane projekte in javne predstavitve v Sloveniji (modne revije, razstave), ki so medijsko odmevne in priznane v strokovnem in širšem okolju. Vsako leto organiziramo zaključno modno revijo in več razstav, kjer se javno predstavi kvaliteta dela, tu so študentje vseh letnikov aktivno vključeni, angažirani in zavzeti, interes s strani študentov je zelo velik.

4. Priložnosti za izboljšave

Več vpetosti in direktnega stika z mednarodnim okoljem preko izkustvenega in na študenta osredinjenega učenja, v smislu omogočanja obiska modnih prestolnic, pomembnih globalnih razstav, dogodkov.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Umetniška dejavnost se na NTF izvaja na celotni Katedri za oblikovanje tekstilij in oblačil (KOTO). V umetniško dejavnost so vključeni vsi študentje prve in druge stopnje.

Kvaliteta dejavnosti in umetniške produkcije se odraža skozi številne in odmevne javne predstavitve. V preteklem letu je umetniška dejavnost obsegala produkcije razstav, modnih revij, delavnic, posebnih projektov in sodelovanj v domačem in mednarodnem prostoru, s poudarkom na trajnosti in etičnosti. Najodmevnejši projekti KOTO so bili:

Bienale tekstilne umetnosti BIEN 2023 v Kranju - Razstava ročno in strojno vezenih del PRETKANA NARAVA, RAZRAST MEHKOBE, VEZ S SONCEM, Tam, kjer sonce vedno sije in Razstava žakardnih tekstilij ŽAKARDNI ŽAREK in Razstava samostojnih projektov magistrskih študentov in Razstava potiskanih del študentov OTO; Zaključna modna revija DOTIK, OBJEM, POLJUB. - Cukrarna, Ljubljana; SVETOBNA GVERILA 2023 - SOBIVANJE, svetlobna instalacija na mednarodnem festivalu; razstava FOLKLORA. FAVNA . V PARKU. v okviru projekta Človek - Žival, Evropske noči raziskovalcev - Humanistika, to si ti!; VURNIKOVI DNEVI 2023, Razstava Mesto nagovarja meščane - Vurnikovi vzorci v urbani komunikaciji; razstava GAYMER v Mali Galeriji Banke Slovenije; Modna revija MESEC MODE V MUZEJU 2023 – MODA IN ŠPORT v Pokrajinskem muzeju Maribor; Dobimo se pred Škucem 2023, Razstava in modna revija ODSEV//REFLECTION v Galeriji Škuc; Modna revija izbranih kolekcij študentov NTF v sklopu Ljubljanskega tedna mode LJFW; kurirane mesečne razstave študentskih projektov v fakultetni galeriji Mitnica;

Pri izvajanju umetniške dejavnosti se je krepilo sodelovanje z občinami, ministrstvi in kulturnimi

institucijami in zavodi v RS ter projektno sodelovanje z gospodarstvom.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Ustreznost vsebin in programa sproti evalviramo in po potrebi prilagajamo aktualnim tendencam in usmeritvam industrije, sledimo najnovejšim trendom. Področje mode in tekstilnega oblikovanja je relativno specifično, industrija je zelo hitra in odzivna na aktualna dogajanja. Potrebam trga in diplomantov se prilagajamo s sprotnim posodabljanjem programa in opreme in uvajanjem potrebnih sprememb programa.

3. Priložnosti za izboljšave

Nadaljevanje implementacije in uvajanja novih digitalnih vsebin (CLO3D) pri različnih oblikovalskih predmetih, vsebinah digitalnega oblikovanja in področju razvoja krojev.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Prednosti vidimo predvsem v povezljivosti vsebin in sodobnih vsebinah, tudi v možnosti praktičnega kreativnega dela in izkušenj v veliko različnih tekstilnih in oblačinih studiih in laboratorijih. Študentom je na voljo širok nabor strojev, tehnik in opreme in strokovna pomoč in mentorstvo, kar je študentom zelo pomembno pri oblikovalskih projektih.

Ključne prednosti študija so, da se študentje seznanijo tako z oblikovanjem tekstilij kot z oblikovanjem oblačil (dva glavna predmeta), kar jim omogoča, da lahko kombinirajo znanja v interdisciplinarnih projektih ali pa se odločijo, v kateri smeri se bodo specializirali. Na podlagi anket in pogovorov s študenti se izkazuje, da si študentje si želijo še več poudarka na oblikovalskih predmetih Oblikovanje oblačil in Oblikovanje tekstilij. Kaže se tudi navdušenje in želja po še več znanja iz najsodobnejših digitalnih tehnologij (Clo3D) in potreba po prezentacijskih vsebinah. Te smernice bodo upoštevane pri uvedbi sprememb programa.

Ker je modna industrija močno vezana na evropske centre mode (Paris, Milano, London) in globalno odmevne dogodke in razstave, si študentje želijo več ekskurzij ali gostujočih predavateljev, več stika z »realnim« modnim svetom. Tudi to področje izboljšujemo in nadgrajujemo v okviru možnih ukrepov in podpor.

2. Priložnosti za izboljšave

Uvedba potrebnih sprememb obveznih in neobveznih sestavin ŠP (združevanje določenih vsebin, preoblikovanje določenih predmetov, ukinitev predmetov, uvedba novih predmetov).

Iskanje novih možnosti za redne ekskurzije, obiske gostujočih strokovnjakov in ostalih oblik direktnega stika z globalno modno industrijo.

Pomlajevanje kadra, pridobitev novih sodelavcev.

Uvedba novih vsebin in študija Nakita: študij nakita na tujih šolah je v porastu, zaznali smo interes, tržna niša v Sloveniji. Tukaj vidimo tudi priložnost sodelovanja s studii v Rogu (v začetni fazi ni potrebno opremljati studija na fakulteti).

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Vpis na ŠP je konstanten, število vpisanih študentov je primerljivo s prejšnjimi leti, primerljivo s predkoronskim obdobjem.

Posodobljen oz. prilagojen način sprejemnih izpitov kot posledica korone, kjer študentje namesto sprejemnega izpita v živo oddajajo portfolije in izvajamo intervjuje na daljavo, se je izkazal za dobrega, zato ga ohranjamo tudi v bodoče. Za ohranjanje vpisa je pomembno, da magistrski študij ostane aktualen, sodoben, osredinjen na študenta in mednarodno primerljiv.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Prehodnost študentov je visoka, prav tako interes študentov za umetniško/raziskovalno delo in sodelovanje v obštudijskih dejavnostih in javnih predstavitvah, kjer so vključeni študentje vseh letnikov.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Podatki o zaključku študija so konstantni in primerljivi s prejšnjimi leti, ni večjih odstopanj, so sorazmerni s številom vpisanih študentov. Število magistrantov je primerno in ustrezno glede na vpis in potrebe trga.

4. Ocena oz. vrednotenje

Univerzitetni študijski program 2.stopnje je zasnovan tako, da študentje osvojijo napredna znanja s področja oblikovanja tekstilij in oblikovanja oblačil, napredno tehnološko znanje, napredno znanje s področja informacijske tehnologije, napredno teoretično znanje s področja umetnosti in oblikovanja ter podporna znanja. Poznavanje vseh področij jim omogoči, da se kasneje lahko specializirajo oziroma usmerijo glede na individualne želje in potrebe. Rezultati in kakovost se kažejo skozi mnoge uspešne realizirane projekte in javne predstavitve (modne revije, razstave), kjer so študentje vseh letnikov aktivno vključeni, angažirani in zavzeti, hkrati pridobijo dragocene praktične izkušnje. Zaposlitev oblikovalcev v tekstilni in modni industriji je izziv, ki zahteva multidisciplinarbna znanja in veliko angažiranost, veliko večje možnosti se kažejo globalno, kjer so naši magistranti konkurenčni. Modna industrija je tudi v Sloveniji dovolj živa, da se lahko študentje ob koncu študija vključijo vanjo kot oblikovalci oblačil ali tekstilij, samostojni oblikovalci, svetovalci, zaposlijo se v novinarstu ali marketingu ali sorodnih področjih stilizma, dodatkov. Velik del študentov (približno polovica) po zaključenem študiju odide v tujino, kjer nadaljujejo specializacijo ali najdejo prakso ali zaposlitev v globalni modni industriji. Program je potrebno glede na hitro spremenljivo naravo področja sproti aktualizirati in redno posodabljati, kar delamo redno, glede na potrebe. Nujna je aktualnost programa, agilnost in konkurenčnost, tudi inovativnost vsebin in mednarodna primerljivost, v kolikor želimo ohraniti interes študentov in vpis.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Kakovost procesa spremljamo preko študentskih anket, internih anket pri posameznih predmetih (individualne iniciative posmeznih predavateljev) in direktnih informacij, ki jih pridobimo pri individualnem delu in projektnem delu s študenti.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

V okviru magistrskega študijskega programa Oblikovanje tekstilij in oblačil se povezujejo glavni oblikovalski in podporni tehnološki predmeti: npr. Oblikovanje oblačil ali tekstilij in Pletenje, Tkanje, Tisk... Študentje pridobijo različna znanja, na voljio jim je širok nabor strojev in opreme in ustrezna strokovna pomoč, kar je študentom zelo pomembno. Za takšen študijski proces je potrebno veliko usklajevanja, dogovarjanja, logistike in prilagajanja mentorjev, tudi več prostorskih kapacitet in opreme, vendar so zato rezultati boljši. Pomanjljivosti, ki se pokažejo, sproti odpravimo s potrebnimi spremebami programa ali individualnimi prilagoditvami.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Načini učenja in pučevanja so prilagojeni pričakovanim kompetencam. Pri glavnih oblikovalskih predmetih je to prvenstveno ateljejsko delo, kreativne konzultacije, praktično izvedbeno delo, individualno delo, projektno delo. Pedagoški proces poteka po principih na študenta osredinjenega poučevanja preko implementacije multidisciplinarnih vsebin in grajenja kompetenc na različnih področij. Načini preverjanja znanja se prilagajajo pričakovanim kompetencam glede na specifike posameznih predmetov in opredelitev v učnih načrtih, ustreznost se vrednosti sprotno in se po potrebi spremeni oziroma prilagodi. Preverjanje kompetenc je najbolj očitno preko praktičnih rezultatov, kjer se študente spodbuja k individualnosti in lastnemu umetniškemu izrazu.
Rezultati in kakovost se kažejo skozi mnoge uspešne realizirane projekte in javne predstavitve (modne revije, razstave), kjer so študentje vseh letnikov aktivno vključeni, angažirani in zavzeti. Vsako leto organiziramo zaključno modno revijo ali druge oblike javnih predstavitev in več razstav, kjer se pokaže kvaliteta in nivo dela in rezultatov. Predstavljena so dela študentov vseh letnikov, interes s strani študentov je zelo velik. Kakovost se kaže tudi skozi odzive strokovne in širše javnosti in različne nagrade (nagrade LJFW, nagrade Meseca oblikovanja, nagrada Stylo...)

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Obremenitve so ustrezne in usklajene s cilji in rezultati pri posameznih predmetih.
Pri kreativnem delu je proces nekoliko drugačen, včasih zahteva dodaten čas in samostojno individualno delo. Zahteve v tej smeri oziroma uskladitev dejanskega dela z realnim stanjem pri oblikovalskih predmetih smo izvedli ob preteklih posodobitvah in spremembah programa in so ustrezne.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Vsebine predmetov, posebej glavnih oblikovalskih predmetov se izvajajo na način, ki študente spodbuja k aktivni vlogi pri izvedbi in ustvarjanju učnega procesa. Način dela študente spodbuja k samorefleksiji, iniciativnosti in aktivnem sodelovanju v učnem procesu.

Študentje so zelo motivirani, intenzivno in kreativno participirajo v študijskih in obštudijskih dejavnostih. Tekom procesa se spoštuje in skrbi za raznolikost študentov in njihovih potreb, aktivno se implemetira inkluzivnost, omogočajo se prilagodljive učne poti. Metode dela dovoljujejo in vzpodbujajo obravnavo in uporabo različnih načinov izvedbe, posebej v oblikovalskih procesih. Prilagodljivo se uporabljajo različne pedagoške metode in le-tem prilagajo načini izvedbe. Spodbuja se občutek avtonomije in participacije študenta ob zagotavljanju ustreznih usmeritev in strokovne podpore učitelja. Spodbuja se medsebojno spoštovanje in dialog v odnosu med študentom in učiteljem.

6. Ocena oz. vrednotenje

Elementi in aktivnosti pripomorejo k višji kakovosti, primerljivosti in konkurenčnosti ŠP. Študentje so na podlagi anket in povratnih informacij s programom, načinom in obliko študija zadovoljni, lahko svobodno in ob ustrezni podpori in vodenju razvijajo kreativno izražanje in lastni izraz, pridobijo zahtevane kompetence in dosežejo pričakovane učne izide. Spremljanje in vrednotenje kakovosti pedagoškega procesa sta ustrezna, podajta relevantne povratne informacije, na podlagi katerih po potrebi izvajamo ustrezne ukrepe oziroma uvajamo potrebne dopolnitve ali spremembe.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Študentje oblikovanja tekstilij in oblačil se zelo aktivno poslužujejo Erasmus izmenjav, pogodbe imamo podpisane z oblikovalskimi šolami v Angliji, Franciji, na Švedskem, Danskem, Finskem, Nemčiji, Nizozemski, aktivno delamo na pridobivanju novih kontaktov in novih pogodb. Študente vzpodbujamo tako k polletnim izmenjavam na tujih institucijah, kot k delovnim praksam v tujini. Študentje najraje zaprošajo »internshipe« v Londonu in Parizu, ker v centrih mode pridobijo največ izkušenj, kontaktov in znanja o modni industriji. Študentske izmenjavo potekajo največ v 3. letniku študija ali v času absolventskega staža. Za izmenjave skrbi koordinatorka študentskih izmenjav.
V študijski proces v kontekstu internacionalizacije doma načrtno vključujemo mednarodne in medkulturne dimenzije preko obiskov različnih tujih strokovnjakov, oblikovalcev in alumnov iz Evrope in drugod, ki v živo ali na daljavo s študenti delijo svoje profesionalne izkušnje preko delavnic znotraj posameznih predmetov ali manj formalnih pogovorov. V prihodnje načrtujemo tudi obnovitev že obstoječih sodelovanj, delavnic in poletne šole s partnerskimi inštitucijami iz Indije in Kitajske, kjer sodelujoči študentje in profesorji potujejo na vse tri inštitucije. Ta sodelovanja so trenutno obstala, še vedno kot posledica koronavirusa.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Vpis tujih študentov se vrača na raven pred korono, predvsem je interes iz regije, kjer smo prepoznani kot vodilna inštitucija področja. Tuji študentje hitro osvojijo sistem, se dobro vključijo v dinamiko letnika in praviloma uspešno nadaljujejo in zaključijo študij.

Erasmus izmenjave na magistrski stopnji niso pogoste. V kolikor so, se študentje na izmenjavi aktivno vključijo v proces dela, mentorji z njimi delajo individualno na osnovi njihovih projektov.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Občasno se udeležujemo seminarjev in izobraževanj (finančne omejitve), želeli bi si več potovanj na strokove sejme in razstave, kar je za spremljanje področja, ki se zelo hitro spreminja, ključnega pomena.

Občasno organiziramo strokovne ekskurzije za študente (npr. obiske aktualnih razstav ali Milano z obiskom profesionalnega tekstilnega sejma...), vendar teh aktivnosti ne moremo planirati redno in v naprej, zaradi finančnih omejitev. Sredstva za ekskurzije, prav tako za ostale mednarodne strokovnjake, pridobivamo sproti preko razpoložljivih virov in ukrepov UL. Eskurzije in obiski pomembnih razstav, dogajanj, sejmov, prav tako obiski strokovnjakov iz prakse, ki študentom podajo direktno kritiko in nasvete, so za študente bistvenega pomena. Pomembnost takega načina učenja so študentje zelo pohvalili in izpostavili v vseh anketah in neformalnih pogovorih.
V letu 2022/23 sta bili organizirane tri strokovne ekskurzije (Tilburg-tekstil, Pariz-moda, Trieste - ITS Museum-Portfolio).

NTF KOTO je obiskalo 9 zunanjih strokovnajov, med ostalimi vrhunski oblikovalec G. Henry (Patou - LVMH Paris), A.Skok (Nation - Paris), N. Čagalj (Souivenir Stand- London).
Gostujoče predavatelje in eksperte povabimo v okviru posameznih projektov, v okviru finančnih in operativnih možnosti.

Študij se v tujini najbolj promovira skozi direktne kontakte in mnenja, ki jih strokovnjaki dobijo o naših študentih, prav tako jim pošljemo materiale in povezave na naše spletne strani in digitalni portfolio. Pomembna je tudi udeležba naših študentov na mednarodnih natečajih in sejmih, kot je Heimtekstil.

4. Ocena oz. vrednotenje

Aktivnosti so primerne in ustrezno podpirajo internacionalizacijo študija. Ocenjujemo, da je za primerljivost in konkurenčnost programa potrebno še več aktivnosti v tej smeri in ustrezna finančna podpora.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

V okviru študijskega programa so letnikom dodeljeni tutorji (s strani profesorjev in študentov). V kolikor se pojavijo izzivi ali vprašanja, se rešujejo takoj, sproti in ažurno, najprej na nivoju katedre, naprej po potrebi. Sistem deluje dobro.

Specifičnost študija in dela pri glavnih oblikovalskih predmetih je individualen pristop mentorja do študenta, v okviru medsebojnega odnosa študentje izražajo svoja mnenja in obratno. Mentorji individualno vodijo, spodbujajo študente, po potrebi se uvedejo individualne prilagoditve pri načinih prezentacij in ocenjevanja. Pri razvoju oblikovalskih rešitev se tekom mentorstva ustvarja dialog, komunikacija je spoštljiva in odprta, študentom se svetuje in pomaga pri vseh aspektih študija, vključno s svetovanjem pri naboru izbirnih predmetov in nadaljnih individualnih kariernih usmeritvah. Pomaga se jim pri priporočilih ob kandidaturah za projkete na trgu, posreduje se jim ponudbe za sodelovanja, ki jih dobimo na katedro.

Študentje imajo ustrezne prostorske pogoje za razvoj in kreativno delo. Podporne službe in referat delujejo dobro.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo (1. in 2. stopnja)

Študentje so aktivno in direktno vključeni v razlilčne projekte in javne predstavitve v okviru kurikukuma - modne revije, razstave, natečaji, kjer študentje pridobijo izkušnje, nadgradijo svoje znanje v praksi in preko izkustvenega učenja. Aktivno so v projekte vključeni študentje vseh letnikov (približno 20 študentov), študentje so angažirani in zavzeti. Hkrati organiziramo veliko drugih javnih predstavitev in sodelujemo pri različnih projektih iz področja oblikovanja in kostumografije kot del obštudijskih dejavnosti. (predstavitve na Mescu oblikovanja, Tednih mode, Razstava Škuc ...). V projektih sodelujejo študentje vseh letnikov, interes s strani študentov je zelo velik.

Sodelovanje na javnih prireditvah je odatna spodbuda in motivacija, omogoča tudi reference in kvalitetno gradnjo osebnih CV-jev in portfolijev študentov za boljše izhodišče vstopa na trg ali nadaljnji študij na višjih stopnjah.

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Študentje imajo možnost obiska špotnih aktivnosti. Seznanjeni so z možnostmi vključitve v različna študentska društva in druge dejavnosti v okviru UL in širše. Študentje so seznanjeni z možnostmi sodelovanja v študentskem svetu.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Študentom je dostopna posebna pomoč glede na dodatne potrebe, najprej se obrnejo na tutorje, ki jih usmerijo naprej na ustrezne službe na fakulteti.

5. Ocena oz. vrednotenje

Na kakovost ŠP močno vpliva aktivna vpetost študentov v aktualno lokalno in tudi mednarodno strokovno okolje, preko uvrstitev in nagrad se vrednoti kvaliteta ŠP. Preko aktivne udeležbe in participacije na številnih javnih predstavitvah, kjer so študentje vključeni v vse faze, od zasnove do realizacije in končnih oblik prezentacije in spremljevalnih dejavnosti, študentje vseh letnikov dobijo zelo pomembnih praktične izkušnje in razširijo okvir možnosti za nadaljnje karierne usmeritve. Uvrstitev in sodelovanje na javnih prireditvah, vrednotenje skozi prizmo končnih uporabnikov in pariranje konkurenci skozi uspešne modne revije, razstave, natečaje, projekte, kostumografije je za kakovost ŠP izjemnega pomena. Študentje si pridobijo potrebna znanja in izkušnje za delo na trgu, kvaliteta umetniškega dela je predstavljena in vrednotena v širši javnosti. Dodatna vzpodbuda in potrditev so tudi zunanje nagrade (nagrada Meseca oblikovanja, zmaga na naečaju Stylo).

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

Na ŠP nimamo organiziranega praktičnega usposabljanja študentov kot samostojne učne enote

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Na Katedri za oblikovanje tekstilij in oblačil smo pedagoški in strokovni delavci aktivno vključeni v vse tekoče projekte v šolskem letu, prav tako neposredno sodelujemo s študenti, pomagamo pri organizaciji projektov in promociji katedre. Občasno se udeležujemo seminarjev in izobraževanj (finančne omejitve), želeli bi si več potovanj na strokovne sejme in razstave, kar je za spremljanje področja, ki se zelo hitro spreminja, ključnega pomena.

Pedagoški in strokovni delavci se udeležujejo izobraževanj in delavnic, ki so na voljo v okviru projektov in ukrepov UL in fakultete, predvsem v smeri digitalizacije (primer IKT e-učilnice, CLO3D). Katedra se trudi omogočati pedagoškemu kadru ustrezne razmere za individualno raziskovalno umetniško delo, kar je pogoj za habilitacije v višje nazive in za ostati aktualen in relevanten na svojem področju.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

/

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

Mednarodna mobilnost se je izvajala preko Erasmus mobilnosti (3 osebe) na Designskolen Kolding na Danskem in preko Erasmus+ projekta ME YOU US (1 oseba) in preko Erasmus + pedagogical exchange (1 oseba).

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Visokošolski učitelji imajo delno ustrezne možnosti za znanstveno-raziskovalno, razvojno in umetniško delo. Izzivi so v smislu organizacije dela, potrebnega časa in ustreznih prostorskih pogojev (ateljeji, studii) za samostojno umetniško-raziskovalno delo, kjer so relevantni projekti, razstave in mednarodno udejstvovanje pogoj za napredovanja. Katedra jih pri tem zelo podpira v vsebinskem in organizacijskem aspektu in v okviru danih možnosti.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Organizacijska klima je ustrezna in vzpodbudna, zadovoljstvo je na visoki ravni. Pedagoški in strokovni sodelavci na Katedri za oblikovanje tekstilij in oblačil delujemo ekipno, področja in sodelavci se med seboj podpiramo in sodelujemo. Srečujemo se na sestankih katedre 1 -2 x na mesec, kjer se pogovarjamo o tekočih projektih in nalogah, morebitnih izzvih in strategijah in načrtih za prihodnost. Specifična vprašanja, ki zahtevajo hitro ukrepanje rešujemo sproti in v manjših skupinah, ter o tem poročamo na sestankih katedre.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Kadrovska struktura je ustrezna in podpira ustrezno izvedbo ŠP, vendar se s spremembami in predvidenimi izboljšavami ŠP kažejo tudi potrebe po novih zaposlovanjih in napredovanjih usposobljenega kadra, dodatnih pogodbenih ali projektnih sodelavcih. Ustrezen kader želimo strateško pridobiti in obstoječo strukturo zaposlenih pomladiti.

7. Ocena oz. vrednotenje

Navedeni elementi rezultirajo v dobrem delovanju in rezultatih ŠP. Področje mode je zelo dinamično, se hitro spreminja, zato je ustrezna vpetost zaposlenih v prakso, implementacija sodobnih tehnologij in orodij, poznavanje trendov področja in aktualnega dogajanja bistvenega pomena. Zaposleni so tudi sami aktivni avtorji in ustvarjalci, z velikim številom javnih predstavitev na modnih revijah, razstavah, kostumografijah.

Uspešni projekti ŠP in javne predstavitve študentov in mentorjev odražajo veliko angažiranost zaposlenih, veliko povezanost in zaupanje med študenti in fakulteto, ustrezno delovno klimo in organizacijsko strukturo, obstaja pa še prostor za izboljšave, ki jih želimo postopoma uvajati glede na zaznane potrebe in sprotne kazalnike.

8. Priložnosti za izboljšave

Potrebe po novih zaposlovanjih in napredovanjih usposobljenega kadra, dodatnih pogodbenih ali projektnih sodelavcih, dodatnih izobraževanjih.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

V pripravo vsebin samoevalvacijskega poročila so vključeni vsi sodelavci NTF KOTO izbrani učitelji KTOI, in strokovne službe OTGO. Informacije o potrebah trga in izboljšavah pridobivamo preko pogovorov z aktivnimi deležniki industrije in našimi alumni, ki so danes uspešni oblikovalci v lokalnem ali mednarodnem okolju. Veliko direktnih povratnih informacij dobimo od oblikovalcev in drugih profilov, ki pridejo na fakulteto kot gostujoči strokovnjaki na delavnice s študenti. Prav tako upoštevamo povratne informacije iz širšega okolja, preko sodelovanj z zunanjimi partnerji. Seznanjamo se z usmeritvami na konkurenčnih inštitucijah in sledimo trendom v svetovni modni in tekstilni industriji.

Vsebine načrtovanih ukrepov se uskladijo na sestankih katedre.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Poročilo je pripravila skrbnica programa (prof. Nataša Peršuh). Predlogi za vsebino poročila se zbirajo v daljšem časovnem obdobju, usklajujejo in diskutirajo se na sestankih katedre, skrbnici programa jih posredujejo vsi zaposleni na katedri.

Vsebino poročila smo obravnavali in jo uskladili na rednih sestankih katedre.

3. Samo za skupne študijske programe: Način priprave in organizacija

/

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
2.	Implementacija ustreznih korakov.	realiziran	v okviru projekta Me You Us, v okviru danih možnosti in potreb..
3.	Nakup potrebne računalniške in programske opreme. Izobraževanja in strokovna izpopolnjevanja za učitelje, sodelavce in tehniške sodelavce.	realiziran	v okviru projekta Me You Us, v okviru danih možnosti in potreb..
3.	Implementacija ustreznih korakov.	realiziran	
3.	Implementacija ustreznih korakov in sodelavci na projektih.	realiziran	
3.	Implementacija ustreznih korakov.	realiziran	
4.	Implementacija ustreznih korakov.	realiziran	
4.	Implementacija ustreznih korakov, večji izkoristek obstoječih virov in možnosti.	realiziran	
5.c	Implementacija ustreznih korakov, prerazporeditev obremenitev.	realiziran	
5.d	Navezovanje kontaktov, iskanje in prepoznavanje ustreznih projektov, mrež, sodelovanj.	realiziran	
5.e	Identifikacija in vzpostavitev sodelovanja z ustreznimi partnerji. Pridobitev sredstev in reorganizacija časa.	realiziran	
5.e	Implementacija ustreznih korakov, identifikacija možnosti.	realiziran	
5.e	Implementacija ustreznih korakov, identifikacija možnosti.	realiziran	

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost
povečano število obiskov mednarodnih strokovnjakov	internacionalizacija, večja vpetost ŠP in fakultete v mednarodno okolje, izboljšanje kvalitete ŠP

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
2.	Več vpetosti in direktnega stika z mednarodnim okoljem preko izkustvenega in na študenta osredinjenega učenja, v smislu omogočanja obiska modnih prestolnic, pomembnih globalnih razstav, dogodkov.	organizacijske in birokratske ovire, finančna sredstva	/	strokovne ekskurzije	aktivni angažma pri prijavi na ukrepe UL in druge vire financiranja za ekskurzije	KOTO
3.	Nadaljevanje implementacije in uvajanja novih digitalnih vsebin (CLO3D) pri različnih oblikovalskih predmetih, vsebinah digitalnega oblikovanja in področju razvoja krojev.	izzivi ustreznih znanj in kadra	postopki pridobivanja ustreznih znanj in opreme	uvedba digitalnih (Clo3D) vsebin v več letnikov študija	nadaljevanje začeth aktivnosti znotraj uvedba digitalnih (Clo3D) vsebin v ŠP	KOTO
4.	Uvedba potrebnih sprememb obveznih in neobveznih sestavin ŠP (združevanje določenih vsebin, preoblikovanje določenih predmetov, ukinitev predmetov, uvedba novih predmetov).	pravočasna priprava ustrezne dokumentacije in izvedba ustreznih postopkov	proces odobritve sprememb	potrjene ustrezne spremembe obveznih in neobveznih vsebin ŠP	definicija, priprava in implementacija ustreznih obveznih in neobveznih sprememb ŠP	KOTO
4.	Iskanje novih možnosti za redne ekskurzije, obiske gostujočih strokovnjakov in ostalih oblik direktnega stika z globalno modno industrijo.	organizacijske in birokratske ovire, finančna sredstva, dodatni čas in energija za pripravo in prijavo na ukrepe, nesigurnost finančnih virov, težave pri načrtovanju in ustvarjanju konstantne vsebine.	nezadostna finančna spodbuda za vrhunske strokovnjake	ohranitev in povečanje števila obiskov vrhunskih mednarodnih strokovnjakov	nova povabila in izvedba gostovanj	KOTO
4.	Pomlajevanje kadra, pridobitev novih sodelavcev.	pridobitev novih delovnih mest	ustrezni kader	nova delovna mesta in novi sodelavci	začetek vseh potrebnih postopkov za pridobitev ustreznega kadra	KOTO

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
4.	Uvedba novih vsebin in študija Nakita: študij nakita na tujih šolah je v porastu, zaznali smo interes, tržna niša v Sloveniji. Tukaj vidimo tudi priložnost sodelovanja s studii v Rogu (v začetni fazi ni potrebno opremljati studija na fakulteti).	izpeljava ustreznih postopkov in pridobitev strokovnjakov iz specifičnega področja	konkurenca, hitrost uvedbe novosti in sprememb	uvebda novih vsebin, postavitev temeljev za novo študijsko smer	vzpostavitev sodelovanja z Rog-om, vključevanje določenih vsebin v okvirje obstoječega ŠP, priprava in načrt za uvedbo novih vsebin in programa	KOTO
5.e	Potrebe po novih zaposlovanjih in napredovanjih usposobljenega kadra, dodatnih pogodbenih ali projektnih sodelavcih, dodatnih izobraževanjih.	pridobitev novih delovnih mest	ustrezni kader in izobraževanja	novi sodelavci, višja usposobljenost obstoječega kadra	dodatna izobraževanja zaposlenih, zunanji strokovnjaki	KOTO

UNIVERZA V LJUBLJANI | NTF Naravoslovnotehniška fakulteta

Samoevalvacijski obrazec za leto 2022/2023

Znanost in inženirstvo materialov (1001059)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP 3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov 4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot 5
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov .. 5
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP 5
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa 6
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija 7
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju 8
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov 9
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih 9
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila 10
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav 12

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

prof. dr. Boštjan Markoli

2. Ime študijskega programa

Znanost in inženirstvo materialov

3. Stopnja študijskega programa

tretja stopnja

4. Vrsta študijskega programa

doktorski

5. Način izvajanja študija

izredni

6. Dodaten opis

Doktorsko izobraževanje(tretja bolonjska stopnja)/doktorat znanosti (tretja bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Fakulteta za matematiko in fiziko, Naravoslovnotehniška fakulteta, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo

8. Študijsko leto

2022/2023

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Temeljni cilj doktorskega študijskega programa Znanost in inženirstvo materialov je usposobiti strokovnjake, ki bodo imeli kompetence, primerne za zaposlitev na raziskovalnih mestih v naravoslovnotehničnih panogah, predvsem na področju razvoja, izdelave in uporabe tradicionalnih in sodobnih funkcionalnih materialov, nadalje v javnih službah ali za nadaljevanje raziskovalne kariere v akademskem okolju.

Splošne kompetence diplomanta

Študenti, ki bodo uspešno končali izobraževanje po predlaganem programu bodo pridobili predvsem naslednje splošne kompetence in veščine:

- sposobnost kritične analize, vrednotenja in sinteze novih in kompleksnih idej;
- sposobnost komuniciranja o svojem ekspertnem področju s kolegi, z večjimi strokovnimi skupinami, kot tudi širšo javnostjo;
- sposobnost promocije znanstvenega in tehnološkega napredka na akademski in aplikativni ravni v na znanju temelječi družbi.

Predmetno specifične kompetence

Študenti, ki bodo uspešno končali izobraževanje po predlaganem programu, bodo pridobili predvsem naslednje specifične kompetence in veščine:

- sistematično razumevanje znanstvenega vidika v naravoslovnih, tehničnih in proizvodnih znanostih (geologija, rudarstvo, metalurgija, materiali) in temeljito obvladovanje veščin in raziskovalnih metod in tehnik, povezanih s temo raziskovanja;
- sposobnost točne in celovite zasnove, izvedbe, implementacije in razvoja raziskovalnega procesa v znanostih o materialih in geookolju;
- sposobnost pridobivanja novih spoznanj z lastnimi izvirnimi raziskavami, ki širijo meje znanja v znanostih o materialih in geookolju in razviti tehtne prispevke, ki izpolnjujejo pogoje za recenzirano mednarodno objavo.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

Ni predvidenih sprememb.

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Preko študentskih anket in stikov z delodajalci.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Izhajajoč iz anket, ki jih študenti izpolnjujejo, so temeljni cilji doseženi v celoti. Delodajalci so do sedaj bili vedno zelo zadovoljni z diplomanti, njihovimi kompetencami in pridobljenimi znanji.

4. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

V izvedbo ŠP so vključeni raziskovalci in pedagoški delavci, ki praviloma v učne načrte vpletejo tudi vsebine svojih raziskav in izsledkov. Program je interdisciplinaren, zato prihajajo tako s FMF kot FKKT in NTF aktivno sodelujejo v vrsti raziskovalnih in razvojnih projektov kot so ERC, EIT, gospodarskih projektov, MNT ERA-NET, Horizon 2020 itn.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Vsebine študijskega programe Znanost in inženirstvo materialov so zasnovane tako, da odražajo aktualne trende na področju razvoja ali karakterizacije novih materialov in zelenih tehnologij ter krožnega gospodarstva. Sledijo razvojnim trendom, ki jih razvijajo v gospodarskih družbah ali raziskovalnih institucijah v katerih so zaposleni naši doktorandi. V okviru nabora predmetov in vsebin na ŠP ZiM se v dogovoru med mentorjem/somentorjem in kandidatom izberejo tiste aktualne vsebine, ki so vsebinsko vezane na temo doktorskega dela.

3. Priložnosti za izboljšave

Proces,dopolnjevanje in izboljševanje vsebin poteka nepretrgoma in sledi najnovejšim smernicam EK s področja krožnega gospodarstva, zelenega prehoda, zmanjševanja porabe energije, digitalizacije tehnoloških procesov in nadaljnjega zmanjševanja emisij, predvsem na področju izdelave in predelave materialov. V zadnjem času se vključujejo v razvojne procese tudi strokovnjaki s področja humanistike in družboslovja.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

V pogovorih z delodajalci naših doktorandov poskušamo vzpostaviti način, ki bi omogočil izvajanje dela raziskovalnih aktivnosti doktorandov v tujini.

2. Priložnosti za izboljšave

Kot smo napisali v prejšnji točki, se bomo predvsem trudili urediti možnost izmenjave študentov v tujino.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Populacija oziroma gibanje števila vpisanih študentov po posameznih letnikih ne kaže bistvenih nihanj ali sprememb.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Prehodnost na doktorskem študiju običajno ne predstavlja težav.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Opažamo zgolj manjša nihanja v številu zaključenih doktorskih del v posameznih letih.

4. Ocena oz. vrednotenje

Ocenimo lahko, da izvajanje ŠP poteka zelo dobro in kaže precejšnjo konstantnost. Zaključevanje študija je razumljivo nekoliko daljše pri doktorandih, ki so zaposleni v podjetjih. Doktorandi, ki so mladi raziskovalci ali zaposleni na raziskovalnih inštitucijah, praviloma študij zaključijo v roku. Ugotovimo lahko, da je ŠP zanimiv in letno pritegne do 10 ali več študentov, ki so praktično brez izjeme vsi zaposljivi, kar hkrati pomeni, da obstaja potreba po doktorandih z znanji, ki jih pridobijo na tem ŠP.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Iz grafa je razvidno, da so študenti zadovoljni z izvedbo organiziranih oblik študijskega programa.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Predmeti so vsebinsko povezani do določene mere, saj se v nekaterih predmetih isto tematiko oziroma pojav obravnava fenomenološko v drugem pa bolj teoretično tudi s praktičnimi prikazi. Ker so doktorska dela na ŠP ZiM zelo interdisciplinarna, so tudi zelo praktično naravnana, hkrati pa imajo močno znanstveno komponento v smislu pojasnjevanja ali razlaganja eksperimentalnih ugotovitev.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Nabor predmetov in vsebina seminarjev se vedno prilagajata vsakemu študentu posebej. Vse to je vezano predvsem na vsebino doktorskega dela, iz katere izhaja jasna potreba po pridobivanju kompetenc kandidata na določenih področjih, ki jih tekom študija na 1. in 2. stopnji ni pridobil, oziroma je pridobil le delne kompetence ali znanja.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Iz ankete izhaja, da študentje niso preobremenjeni oziroma ne porabijo več časa kot je predvideno glede na ECTS in s tem povezano število ur. V večini primerov se predvsem pri študentih, ki so že tudi zaposleni, dogaja da si ne morejo vzeti dovolj časa za delo na svojih obveznostih.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Doktorski študij je zastavljen izrazito osredinjeno na študenta. Zaradi majhnega števila študentov manjše je delo praktično brez izjeme v obliki individualnih konzultacij. Na ta način je mogoče tematiko posameznih predmetov kot tudi temo doktorskega dela prirediti posameznemu študentu. Pri eksperimentalnem delu ga običajno spremljajo starejši doktorandi, asistenti ali sam mentor.

6. Ocena oz. vrednotenje

Študentje so z načinom dela izrazito zadovoljni. Vse aktivnosti v okviru doktorskega programa se prilagaja potrebam in zmožnostim vsakega študenta posebej.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

V okviru doktorskega študija je predvidena udeležba študentov na predavanj tujih predavateljev. V Sloveniji organiziramo srečanja, simpozije in kongrese, ki so praviloma mednarodni. Na ta način prihajajo študenti v neposreden stik tako z izzivi na svojih področjih raziskovanja in študija kot tudi z najbolj verjetnimi odgovori na te izzive.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Tuji študenti se prijavljajo na študijski program, vendar zaznavaom, da prihaja do težav pri pridobivanju viz, zato študenti pogosto odstopijo od študija.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Študij se promovira delno preko UL, delno pa preko NTF, predvsem pa zaradi že dolgoletnih povezav s sorodnimi inštitucijami na področju Zahodnega Balkana in preostalega dela Evrope, s poudarkom na zahodni Evropi. Preko mobilnosti pedagoškega osebja spodbujamo in sodelujemo z univerzami na področju Zahodnega Balkana, potem v okviru več kot 65 letnega sodelovanja s TU v Clausthalu, Nemčija, Universite de Lorraine, Francija, CNRS, Francija ter drugimi podobnimi inštitucijami. V okviru teh sodelovanj organiziramo tudi t.i. Clausthalski teden v Ljubljani, kjer se zvrsti nekaj predavanj tujih predavateljev. Vsako drugo leto pa poteka Ljubljanski teden v Clausthalu, ki se ga lahko udeležujejo tudi naši študenti. Ker je študij interdisciplinaren in ga izvajajo skupaj tri članice je programski svet že v začetku delovanja doktorskega programa ZiM, vzpostavil sistem medsebojnega obveščanja in dostopnosti predavanj tujih predavateljev, ki predavajo na FKKT, FMF in NTF in so

tematsko blizu študentom programa ZiM.

4. Ocena oz. vrednotenje

Na zgoraj napisani način izvedbe programa je študentom dana možnost srečevanja z najbolj aktualnimi izzivi, temami in predvidenimi ukrepi na področjih, ki jih pokriva program ZiM. Študentje se na ta način srečujejo z novimi didaktičnimi in pedagoškimi pristopi, novimi metodami preiskav in novimi načini izvajanja eksperimentalnega in raziskovalnega dela. Pri tem so nam v pomoč tudi odzivi podjetij, raziskovalnih inštitucij in drugih deležnikov, v katerih so doktorandi zaposleni ali na katerih delujejo.

5. Priložnosti za izboljšave

Sprotno spremljanje učinkov predvidenih ukrepov in njihovo spreminjanje oziroma izboljševanje.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Odprti smo za predloge in želje študentov, predvsem glede časovnih okvirov kot tudi načinov ocenjevanja ipd. Študenti lahko mentorje in nosilce predmetov kontaktirajo praktično kadarkoli in se o tekočih zadevah pogovarjajo bodisi v živo ali preko spletnih aplikacij. Študentom so pogosto v dodatno oporo mladi raziskovalci ali asistenti, ki delujejo na fakulteti kot tudi drugi sodelavci. Nabor predmetov študent v soglasju in po posvetu z mentorjem, izbere sam. Z izvajalci predmetov se nato dogovori o obliki in vsebinah, ki jih pri posameznem predmetu želi zasledovati in jih smiselno in vsebinsko vključuje v svoje doktorsko delo. Če se pojavijo posebne potrebe jih skupaj s študentom rešujemo po načelu iskanja najboljše rešitve po meri študenta.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Znanstveno, raziskovalno oz. umetniško delo (3. stopnja)

Študenti na programu ZiM (če niso zaposleni v podjetju ali raziskovalni inštituciji) lahko sodelujejo pri vseh aktivnostih, ki se odvijajo na bodisi, katedri, laboratoriju ali oddelku fakultete. Zaposleni študenti so praviloma vključeni v vse raziskovalne aktivnosti v podjetjih oziroma inštitucijah. Tudi sicer so doktorski študenti praviloma vključeni v več hkrati potekajočih raziskovalnih aktivnosti. V primerih, da je v okviru doktorskega dela predvideno opravljanje večjega števila meritev ali ponavljajočih preizkusov zaradi zagotavljanja statistične ustreznosti, se študente usposobi, da naprave in takšne raziskave opravljajo samostojno. Študenti na ta način pridobijo kompetence za opravljanje in interpretiranje rezultatov pridobljenih z zapletenimi in zahtevnimi preiskovalnimi tehnikami.

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Na tej stopnji študija se od študentov pričakuje samomotiviranost. Sicer so pa študenti večinoma vključeni v Alumni klub OMM in sodelujejo pri bienalnih druženjih na prireditvi Skok čez kožo.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Študenti se lahko v vsakem trenutku obrnejo na svoje mentorje. To vsakemu študentu na začetku študija tudi jasno povemo in jih spodbujamo, da se obrnejo na svoje mentorje ali predavatelje. V primeru hujših stisk, študente usmerjamo k strokovno usposobljenim in kompetentnim osebam. Pogosto je stiske rešiti že s krajšimi ali daljšimi pogovori, če to ni mogoče pa kot zapisano pomagamo z usmerjanjem k strokovnjakom. Na fakulteti imamo imenovanega tudi tutorja za študente v stiski. Kontakt je objavljen na spletni strani NTF, kjer so objavljeni tudi kontakti ostalih tutorjev.

5. Ocena oz. vrednotenje

Študenti na splošno izražajo visoko raven zadovoljstva z izvajanjem študijskega programa.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

Na ŠP nimamo organiziranega praktičnega usposabljanja študentov kot samostojne učne enote

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

V okviru UL so organizirane delavnice za izobraževanje zaposlenih na različnih področjih. Na strokovnem področju se učitelji in sodelavci strokovno razvijajo tudi skozi sodelovanje v programskih skupinah in/ali projektih, gostovanji v tujini npr. preko sheme Erasmus+ ali pa preko bilateralnih sporazumov z drugimi inštitucijami po Evropi in svetu.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

Sodelavce spodbujamo k izkoriščanju aktivnosti, ki jih na tem področju ponuja UL. Sicer se sodelavci na ZiM kot aktivni raziskovalci, udeležujejo tudi mednarodnih konferenc in obiskujejo tuje univerze, kjer se na neformalen način srečujejo in spoznavajo nove načine podajanja snovi oziroma didaktične prijeme. V zadnjih letih je bil velik napredek je bil na tem področju, predvsem glede uvajanja IKT v okviru projekta NOO (ULTRA in VŽU - uvedba mikrodokazil).

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

Glede na trenutno veljavna habilitacijska merila UL, so vsi pedagoški delavci, ki sodelujejo na ŠP, obvezni najmanj tri mesece gostovati v tujini, spodbujamo jih k tudi izkoriščanju shem mobilnosti, ki so na voljo na UL. Veliko mobilnosti (predvsem krajših) se izvede na podlagi bilateralnega sodelovanja in sporazumov s tujimi inštitucijami.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

V okviru sodelovanja med tremi fakultetami, izvajalkami programa ter Kemijskim inštitutom, Institutom Jožef Stefan, Inštitutom za kovinske materiale in tehnologije, ZAG in drugimi raziskovalnimi inštitucijami v Sloveniji in po svetu je na voljo vrhunska raziskovalna oprema. Sodelovanje med inštitucijami je dobro utečeno, saj poteka že več desetletij.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

V okviru fakultete vodstvo opravlja letne razgovore z zaposlenimi. Vsako leto se izvede tudi anketa o zadovoljstvu zaposlenih. Na osnovi rezultatov teh anket se pripravijo ukrepi za morebitne izboljšave.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Za nosilce predmetov in izvajalce ŠP po posameznih fakultetah izbiramo pedagoške delavce in raziskovalce z ustreznimi referencami za posamezna področja. Morajo biti aktivni raziskovalci in izkazovati svojo raziskovalno aktivnost in pedagoško udejstvovanje skozi redno objavljanje svojih izsledkov v člankih in preko sodelovanja na konferencah in izobraževanjih.

7. Ocena oz. vrednotenje

Vse zgoraj omenjene aktivnosti zelo ugodno vplivajo na kakovost ŠP. Predvidevamo uvajanje periodičnega anketiranja delodajalcev naših doktorandov glede povratnih informacij v zvezi z vsebino predhodnih točk.

8. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

V pripravo poročila so vključeni zaposleni na fakulteti. Preko študentskih anket so vključena tudi mnenja študentov. Služba za kakovost izvaja tudi redne letne ankete med diplomanti ŠP, ki predstavljajo podlago za sledenje zaposljivosti. Poročilo pripravljajo in spremljajo preko programskega sveta ZiM člani tega sveta iz vseh treh članic. Končna verzija samoevalvacijskega poročila je obravnavana na senatih vseh treh članic izvajalk ŠP ZiM in se po potrebi dopolni.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Samoevalvacijsko poročilo pripravlja skrbnik doktorskega programa ob podpori osebja iz študentskih referatov in članov programskega sveta. Poročilo se nato vsebinsko preveri na programskem svetu potem pa se preveri in sprejme še na vseh treh senatih FMF, FKKT in NTF.

3. Samo za skupne študijske programe: Način priprave in organizacija

ŠP ima skrbnika programa, ki ob podpori osebja študentskih referatov in članov programskega sveta skrbi za izvajanje ŠP kot tudi za redno poročanje. Pri tem gre za vsakoletno pripravo samoevalvacijskega poročila in po potrebi tudi poročil on zunanjih presojah ŠP. Delovanje in zadovoljstvo s ŠP ZiM pri študentih kot tudi zaposlenih spremljamo preko anket in osebnega stika s študenti, izvajalci ŠP ter drugimi deležniki.

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
2.	Nenehno stremenje k razvoju modernih materialov, izboljšanju, obnavljanju raziskovalne opreme, sledenje in narekovanje novih trendov na področju razvoja in raziskav materialov.	realiziran	
3.	Verjetno sprememba višine šolnine, dvig uspešnosti pri pridobivanju projektov, predvsem mednarodnih in z gospodarstvom.	delno realiziran	
4.	Zaenkrat za to področje ni predvidenih ukrepov.	opuščen	
5.a	Vzpostavljanje novih pedagoških, didaktičnih in raziskovalnih prijemov v skladu s smernicami EU na področju HEI.	delno realiziran	
5.b	Pogostejše komuniciranje na relaciji študent-delodajalec-izvajalec ŠP.	delno realiziran	
5.c	Promocija študijskih programov v tujini, posodabljanje vsebin in opreme, ustvarjanje ugodne in vzpodbudne delovne klime za mednarodne študente.	delno realiziran	

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
3.	Proces,dopolnjevanje in izboljševanje vsebin poteka nepretrgoma in sledi najnovejšim smernicam EK s področja krožnega gospodarstva, zelenega prehoda, zmanjševanja porabe energije, digitalizacije tehnoloških procesov in nadaljnjega zmanjševanja emisij, predvsem na področju izdelave in predelave materialov. V zadnjem času se vključujejo v razvojne procese tudi strokovnjaki s področja humanistike in družboslovja.	Zmanjšanje finančnih sredstev za izvajanje ŠP ZiM.	Zmanjšana gospodarska aktivnost, povezana z vsebino ŠP ZiM	Gre za kontinuirni proces.	Sprotno spremljanje izvajanja priložnosti za izboljšave.	

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
4.	Kot smo napisali v prejšnji točki, se bomo predvsem trudili urediti možnost izmenjave študentov v tujino.	Morebitno zmanjšanje finančnih sredstev.	Težave študentov pri mobilnosti v tujino zaradi obveznosti pri delodajalcu.	Gre za kontinuirni proces.	Spodbujanje študentov in delodajalcev k omogočanju mobilnosti v tujino.	
5.c	Sprotno spremljanje učinkov predvidenih ukrepov in njihovo spreminjanje oziroma izboljševanje.	Premajhno število zaposlenih in s tem preobremenjenost kadra.	Trenutno ne zaznavamo takšnih nevarnosti.	Gre za kontinuirni proces spremljanja.	Sprotno spremljanje izvajanja priložnosti za izboljšave.	

UNIVERZA V LJUBLJANI | NTF Naravoslovnotehniška fakulteta

Samoevalvacijski obrazec za leto 2022/2023

Tekstilstvo, grafika in tekstilno oblikovanje (1001055)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP 3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov 4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot 10
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov 12
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP 13
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa 15
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija 17
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju 19
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov 21
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih 22
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila 27
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav 28

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

Barbara Simončič, redni profesor

2. Ime študijskega programa

Tekstilstvo, grafika in tekstilno oblikovanje

3. Stopnja študijskega programa

tretja stopnja

4. Vrsta študijskega programa

doktorski

5. Način izvajanja študija

redni

6. Dodaten opis

Doktorsko izobraževanje(tretja bolonjska stopnja)/doktorat znanosti (tretja bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2022/2023

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Temeljni cilj doktorskega študijskega programa Tekstilstvo, grafika in tekstilno oblikovanje je celovito izobraževanje visoko usposobljenih strokovnjakov, ki bodo kompleksno in medsebojno povezano problematiko tekstilstva, grafike in tekstilnega oblikovanja znali reševati z interdisciplinarnim in intradisciplinarnim pristopom in sposobnostjo povezovanja znanj z različnih področij v celovito rešitev.

Splošne kompetence diplomanta

- Poglobljeno razumevanje teoretskih in metodoloških konceptov na področju tekstilstva, grafičnih in interaktivnih komunikacij ter teorije tekstilnega oblikovanja,
- usposobljenost za samostojno razvijanje novega znanja na področju tekstilstva, grafičnih in interaktivnih komunikacij ter teorije tekstilnega oblikovanja,
- reševanje najzahtevnejših problemov s preizkušanjem in izboljševanjem znanih ter odkrivanjem novih rešitev, na področju tekstilstva, grafičnih in interaktivnih komunikacij ter teorije tekstilnega oblikovanja,
- vodenje najzahtevnejših delovnih sistemov na področju tekstilstva, grafičnih in interaktivnih komunikacij ter teorije tekstilnega oblikovanja,
- vodenje znanstvenoraziskovalnih projektov na področju tekstilstva, grafičnih in interaktivnih komunikacij ter teorije tekstilnega oblikovanja s širokega strokovnega oziroma znanstvenega področja,
- razvita kritična refleksija na področju tekstilstva, grafičnih in interaktivnih komunikacij ter teorije tekstilnega oblikovanja,
- socialne in komunikacijske zmožnosti vodenja skupinskega dela tudi na področju projektov, ki temelje na povezovanju znanstvenih zakonitosti z različnih področij,
- razvita profesionalna, etična in okoljska odgovornost,
- sposobnost uporabe sodobnih orodij, veščin in spretnosti, predvsem s področja IKT tehnologij v vsakdanjem strokovnem in znanstveno raziskovalnem delu.

Predmetno specifične kompetence

Področje tekstilstva

- Osvojitev matematičnih orodij za študij tehniške mehanike, sposobnost razumevanja mehanskih zakonitosti in principov v mehaniki materialov in delovanju naprav, sposobnost nadgrajevanja osnovnih modelov s specifičnimi in razvijanje deduktivnega reševanja problemov na področju tekstilne tehnologije.
- Znanje s področja fizikalne organske kemije, ki so nujno potrebna pri študiju kemijsko orientiranih predmetov na področju tekstilne znanosti in tehnologije, vpogled v moderne analitske metode v organski kemiji, sposobnost za presojo o izbiri najprimernejše metode pri praktičnem reševanju raziskovalnih problemov na področju kemijske tekstilne tehnologije, kar je pogoj za samostojno reševanje raziskovalnih problemov s tega področja.
- Sposobnost razumevanja zakonitosti s področja fizike in mehanike vlaknotvornih polimerov, sposobnost povezave nadmolekulske in morfološke strukture z lastnostmi polimerov, sposobnost izbire vlaknotvornih polimerov glede na zahtevane lastnosti končnega proizvoda, poznavanje uporabnih možnosti vlaknotvornih polimerov na različnih področjih ter razumevanje vpliva dejavnikov pri proizvodnji in uporabi vlaken in končnih izdelkov.

- Znanja s področja visokozmogljivih vlaken za potrebe razvoja in uporabe v tehnološko visoko razvitih izdelkih za tehnične namene, sposobnost uporabe teoretičnega znanja s področja strukture, lastnosti in uporabe polimernih vlaken za potrebe konstrukcije visokozmogljivih tehničnih tekstilnih izdelkov in vlaknatih kompozitov, sposobnost strokovne izbire visokozmogljivih vlaken glede na zahtevane lastnosti končnega proizvoda.
- Vpogled na področje nekonvencionalnih vlaken in novih sintetičnih vlaken iz biopolimerov, ki surovinsko niso vezana na nafto, poznavanje sodobnih tehnologij, ki vodijo do sinteze biopolimerov iz obnovljivih surovin, lastnosti in prednosti njihove uporabe, sposobnost strokovne izbire vlaken za razvoj okolju prijaznih izdelkov, poznavanje problematike pri njihovem pridobivanju in uporabi.
- Razumevanje povezave med strukturo in lastnostmi vlaknotvornih polimerov ter njihovo razgradljivostjo in obnovljivostjo, sposobnost prepoznanja potreb ločevanja odpadnih tekstilnih materialov, poznavanje postopkov recikliranja polimernih materialov in vpliva recikliranja na njihove lastnosti, sposobnost iskanja optimalnih rešitev pri izdelavi tekstilnih izdelkov ob upoštevanju ekološkega oblikovanja in življenjskega cikla posameznega izdelka.
- Osvojitev najsodobnejših analitskih metod za preiskave strukture molekul v nanometrskem merilu, nadmolekularnih struktur v trdem agregatnem stanju, anizotropije, termičnih lastnosti, difuzijskih pojavov, viskoelastičnosti in gostote vlaken ter sposobnost izbire ustreznih analitskih metod pri raziskavi kemijskih in fizikalnih lastnosti vlaknotvornih polimerov ter njihovih sprememb pri različnih postopkih predelave, uporaba znanja na specialnih področjih preiskav, kot so arheološke in zgodovinske tekstilije, preiskave tekstilij v forenziki.
- Pridobitev znaj in veščin na področju programiranja in numeričnih metod, vpogled v matematične programske pakete, ki so pomembni pri analizi merjenih rezultatov, nadgraditev statističnega načina razmišljanja in pristopa k raziskovanju, sposobnost uporabe sodobnega statistična orodja pri znanstveno-raziskovalnem ali poklicnem delu, razumevanje osnov in praktične uporabe obravnavanih metod v tekstilstvu.
- Poglobljen študij strukture in lastnosti enojnih, združenih, sukanih in kablanih linijskih tekstilij, enoplastnih in večplastni tkanin, pletiv in pletenin, 3D tekstilij ter koprenskih, ekstrudiranih, napihanih in naplavljenih netkanih tekstilij, sposobnost povezovanja vpliva konstrukcijskih in proizvodnih parametrov na končne lastnosti izdelka, sposobnost načrtovanja tekstilij za različne namene končne uporabe z vnaprej zahtevanimi fizikalnimi, mehanskimi, prepustnostnimi in drugimi lastnostmi, obvladanje najzahtevnejših naprednih tehnologij izdelave tekstilij, razumevanje vpliva posamezne faze na lastnosti tekstilije ter poznavanje naprednih metod in aparatov za preksušanje mehanskih lastnosti tekstilnih izdelkov.
- Zanje teoretičnih osnov plemenitilnih procesov ter postopkov kemijske in fizikalne modifikacije tekstilij, sposobnost vpogleda v mehanizme procesov, razumevanje vpliva dejavnikov na kakovost izvedbe postopkov in posledično lastnosti končnih izdelkov, sposobnost povezovanja teoretičnih in aplikativnih znanj s področij strukturnih, konstrukcijskih, mehanskih, fizikalnih in kemijskih lastnosti tekstilij ter postopkov plemenitenja in nege tekstilij, poznavanje tehnološko najsodobnejših kemijskih tekstilnih postopkov ter sredstev za njihovo izvedbo, sposobnost strokovne izbire postopka glede na zahtevane funkcionalne lastnosti izdelka.
- Sposobnost vpeljave novih tehnologij za modifikacijo tekstilij, med njimi nanotehnoloških postopkov, kot sta sol-gel tehnologija in neravnovesne plazemske tehnologije, mikrokapsuliranje, biotehnologija. Vpogled v mehanizme modifikacije površin tekstilij ter metode za njihovo karakterizacijo, poznavanje ekoloških in ekonomskih prednosti postopkov ter njihovih pomanjkljivosti.

- Vpogled v strukturo, lastnosti in uporabnost barvil in pigmentov na področju kemijske tekstilne tehnologije, podrobno poznavanje karakteristik barvil in pigmentov, kar omogoča objektivno vrednotenje tekstilnih izdelkov ter dosego njihove večje konkurenčnosti, pridobitev ustreznih znanj na področju teorije in prakse merjenja barve, podrobna seznanitev z barvo kot fenomenom čutne zaznave, razumevanje problemov povezanih z zaznavanjem in upodabljanjem barve v različnih medijih.
- Vpogled v strukturne lastnosti kemijskih sredstev za plemenitenje in nego tekstilij, sposobnost strokovne rabe ustreznih sredstev, njihovih koncentracije in kombinacij ter sposobnost ekološkega razmišljanja pri uporabi najsodobnejših sredstev in načinov funkcionalizacije tekstilnih vlaken ter njihove nege.
- Sposobnost razvijanja specialnih tehničnih dvodimenzionalnih in tridimenzionalnih tekstilij z visoko dodano vrednostjo za nove aplikacije na različnih gospodarskih področjih, kot so medicina, farmacija, šport, gradbeništvo, kmetijstvo, letalstvo, poznavanje zahtev po funkcionalnih lastnostih, posameznih struktur in načinov izdelave, posebnosti pri uporabi, specifičnih preiskav in standardov.
- Poglobljen študij vpliva posameznih procesov tekstilne industrije, njihovih odpadkov in izdelkov na okolje, pridobitev ekološke osveščenosti, poznavanje okoljevarstvene zakonodaje in ekoloških standardov povezanih s stroko, sposobnost ocenitve in reševanje konkretnih ekoloških problemov v industriji, poznavanje okoljskega monitoringa in tehnologij čiščenja industrijskih odpadnih vod in zraka, uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije pri posredovanju in obdelavi podatkov ter zasledovanju novosti na področju okoljevarstva.
- Znanje na področju proizvodnega managementa, ki vključuje razumevanje razvoja proizvodnje, produktivnosti in izboljšav, pridobitev sposobnosti načrtovanja in planiranja delovnih procesov z uporabo metod mrežnega planiranja, sposobnost spoznavanja nujnosti izvajanja investicij, sposobnost zaznavanja in vrednotenja stroškov, nastalih v delovnem procesu, razumevanje in sposobnost reševanja konkretnih delovnih problemov z uporabo strokovnih metod kot npr. SWOT analize, vrednostne analize, sistemizacije in vrednotenja zahtevnosti dela, razvoj spretnosti pri načrtovanju in izračunavanju tehnoloških zahtev izdelkov in storitev.

Področje grafičnih in interaktivnih komunikacij

- Poznavanje najnovejših tehnologij tiska. Osvojitev znanj, ki so potrebna za nenehno učinkovito spremljanje novosti na tem hitro razvijajočem polju sodobne tehnologije.
- Spoznavanje pomena inovativnosti in unikatnosti pri snovanju novih idej za tisk izdelkov z veliko dodano vrednostjo.
- Osvojitev potrebnih znanj, ki so potrebna za razumevanje osnov ter sistematični pregled smeri razvoja interaktivnega komuniciranja v novih medijih. Razumevanje osnov v pripravi in procesiranju večpredstavnih vsebin ter pregled in razumevanje osnov uporabniških vmesnikov, ki omogočajo izvedbo uporabniško-centričnih interaktivnih storitev.
- Osvojitev in nadgradnja statističnega načina razmišljanja in pristopa k raziskovanju. Spoznavanje sodobnih statističnih orodij in osvojitev znanj za praktično uporabo statističnih metod na področju grafične tehnologije.
- Poglobljen študij osnovnih in zahtevnejših metod za generiranje in procesiranje informacij v različnih grafičnih medijih. Spoznavanje teoretičnih osnov o delovanju različnih medijev in njihovi možnosti uporabe.

- Podrobno poznavanje vplivov posameznih procesov grafične industrije na okolje. Spoznavanje sodobne okoljevarstvene zakonodaje in ekoloških standardov povezanih s stroko.
- Osvojitev znanj na področju uporabe matematičnih modelov (matrike, CLUT) in metod za barvne preslikave med različnimi barvnimi prostori značilnimi za grafično in medijsko komunikacijsko tehnologijo.
- Vpogled v fizikalne in kemijske osnove sodobnih merilnih metod za potrebe analize in dizajniranja sodobnih aplikacij v grafični tehnologiji. Obravnavanje konkretnega kompleksnega problema, pregled rezultatov, ki jih lahko dajo posamezne raziskovalne metode, sinteza pridobljenih delnih rešitev in kritičen pogled na celovitost in uporabnost skupne rešitve.
- Iskanje novih inovativnih rešitev pri delu z različnimi sodobnimi materiali. Kreiranje idej za možnost prenosa teoretičnih znanj v prakso. Možnosti kreiranja novih učinkovitih postopkov dela oz. povečanja učinkovitost tistih, ki se že uporabljajo.
- Utrjevanje sposobnosti komuniciranja in aktivnega sodelovanja pri timskem delu ter sposobnosti iskanja novih rešitev. Podajanje praktičnih znanj, ki jih potrebuje samostojni inovativni delavec na področju grafične tehnike, da lahko načrtuje nove funkcionalne izdelke z veliko dodano vrednostjo.
- Osvojitev znanj, potrebnih za razumevanje in reševanje osnovnih problemov časovno spremenljivih elektromagnetnih polj in prehodnih pojavov, ki so pomembni za razumevanje delovanja preprostih sistemov tiskane elektronike.
- Poglobljen študij vpliva tehnološkega razvoja, zgodovinskih in umetnostnih slogov na tipografijo. Proučevanje vloge vsebine besedila in nosilca informacije na tipografski izbor ter zahteve in načine preverjanja vidnosti, berljivosti in čitljivosti.
- Spoznavanje, razumevanje in kritično presojanje vidne in skrivne konstitucijske, kompozicijske, estetske, sporočilne in komunikacijske značilnosti grafičnega izdelka, izhajajoč iz likovno analitične presoje.
- Osvojitev znanj s področje intelektualne lastnine, zaščite inovacij na področjih naravoslovja in tehnologije ter aplikativna uporaba na izbranem področju kandidata.
- Razumevanje teoretičnih problemov, povezanih z zaznavanjem, upodabljanjem in merjenjem barv v različnih medijih. Obravnavanje najnovejših teoretičnih pristopov in modelov na tem področju.
- Sposobnost reševanja konkretnih delovnih problemov na podlagi poznavanja strukture in lastnosti grafičnih in embalažnih materialov,
- Poznavanje in razumevanje interakcij med izdelkom in embalažo ter razvoj veščin in spretnosti pri kontroli in analiziranju sodobnih zahtev izdelave grafičnih in embalažnih izdelkov.
- Poglobljeno poznavanje metod slikovnega procesiranja in slikovne analize za objektivno vrednotenje kakovosti tiska. Osvojitev osnov programskih orodij za oblikovanje makrov in vključkov, ki omogočajo avtomatsko, objektivno vrednotenje oziroma analizo.
- Pridobiti osnovne izkušnje na področju tiskane elektronike, ki so nujno potrebne pri uporabi teh sistemov v praksi. Sposobnost iskanja novih inovativnih rešitev tako na področju tiska enostavnejših tiskanih elektronskih sistemov kot tudi pri njihovi končni aplikaciji.
- Osvojitev instrumentalnih metod, ki omogočajo objektivno ovrednotenje tistih interakcij pri tisku, ki imajo odločujoč pomen za doseganje tiska najvišje stopnje ponovljivosti in kakovosti.
- Osvojitev znanj funkcionalne uporabe osnovnih likovnih parametrov, fraktalnih proporcijskih, ritmičnih in drugih harmoničnih odnosov, zlasti med fotografijo in tipografijo

in njuno medsebojno razporeditvijo ter med različnimi kombinacijami valerskih stopenj in barvnih kontrastov in drugih harmoničnih odnosov pri analitičnem preverjanju kakovosti grafičnega oblikovanja.

- Spoznavanje s procesi pri oblikovanju, izdelavi in distribuciji izdelkov in storitev. Seznanitev s proizvodnim managementom.
- Osvojitev znanj o programiranju in numeričnih metodah s poudarkom na grafičnih problemih. Pridobiti veščine samostojnega raziskovalnega dela s pomočjo matematičnih programskih paketov, ki so pomembni pri analizi merjenih rezultatov, obdelavi digitalnih slik itd.
- Vpogled v izbor in kakovost materialov ter tehnik izdelav, ki so se v preteklosti uporabljali v grafični obrti, manufakturi in industriji.

Področje tekstilnega oblikovanja

- Poglobljeni študij teorije mode in specifičnih metod oblikovanja oblačil, ki se navezujejo na sociološko, psihološko in zgodovinsko izhodišče osnovnih funkcij in motivov mode.
- Razumevanje in obravnavanje pomembnih vprašanj s področja likovno produktivnega mišljenja, konceptualiziranja, artikuliranja, materializiranja in javne prezentacije ter s področja strukture likovnega jezika in modelov verbalizacije, ki vodijo v uresničitev ideje in njene sporočilnosti.
- Sposobnost umeščanja fenomenov mode in kultur oblačenja v širše družbene kontekste in kritične pojasnjevalne okvire ter razumevanja, branja in interpretiranja oblačil kot tekstov (semiotika oblačenja).
- Razvijanje sposobnosti za individualno izražanje v skladu s tehnološko inovativnostjo industrijske proizvodnje in povezovanje socio – psiholoških parametrov ter teoretičnih mišljenj v umetniškem smislu z družboslovno humanističnim specifičnim časom in prostorom.
- Vpogled v teoretično, praktično in analitično nadgradnjo razširjenega modnega oblikovanja oblačilnih in ostalih dodatkov v povezavi s tehnološkimi raziskavami tekstilij.
- Sposobnost za prepoznavanje potreb potencialnih uporabnikov, uporabo orodja za spodbujanje kreativnosti ter verifikacije lastnih idej in njihove selekcije.
- Sposobnost oblikovanja in projektiranja tkanin za rabo v interierju in eksterierju skozi razumevanje in vrednotenje arhitekturnih zakonitosti in pomenov v historičnem in širšem kulturnem kontekstu.
- Sposobnost poglobljene analize stilskih tokov in njihov vpliv tako v preteklosti kot v sedanjosti ob razumevanju odnosa med oblačilom in telesom ter vizualnega jezika v odnosu do oblačenja.
- Znanje s področja vključevanja tehnoloških znanj v dejanski proces oblikovanja tekstilnega izdelka z dodatno kakovostjo oz. izdelavo njegove smiselne ter oblikovno dovršene virtualne predstavitve ob preučevanju možnosti uporabe zahtevnejših orodij različnih grafičnih računalniških programov za razvoj vizualne podobe tekstilnega izdelka.
- Sposobnost razumevanja umetniških gibanj evropskega modernizma in zgodovinskih avantgard vključno z njihovimi zavezništvi z radikalnimi političnimi strankami skozi prizmo spora med nacionalizmom in kozmopolitizmom.
- Sposobnost funkcionalne uporabe osnovnih likovnih parametrov, fraktalnih proporcijskih ritmičnih in drugih harmoničnih odnosov s pomočjo različnih kombinacij valerskih stopenj in barvnih kontrastov pri analitičnem preverjanju kakovosti tekstilnega oblikovanja oz. tekstilnih izdelkov.

- Poglobljeno teoretično in praktično znanje s področja 2D/3D razvoja krojev oblačil in z njim možnost novega pristopa k oblikovanju funkcionalnega in strukturalnega odnosa med oblačilom (tekstilija) in telesom.
- Razvijanje sposobnosti za razumevanje, kritično presojo in opis vidnih in nevidnih konstitucijskih, vzorčnih, estetskih, sporočilnih in komunikacijskih značilnosti modne fotografije, izhajajoč iz likovno analitične, fotografske ter modno oblikovalske presoje, ki se veže na distribucijo modne fotografije in drugih vizualnih sporočil v civilizacijski prostor.
- Znanje s področja diferenciranega poznavanja vloge kostumografije in njene zakonitosti znotraj gledališke, operne, plesne predstave, filma, televizije in videa ter s področja vpetosti kostumografije v dramaturški, režijski in scenografski koncept predstav.
- Znanje s področja delovanja medijske kulture v povezovanju z modo, modno industrijo ter vlogo medijev v promoviranju in strukturiranju mode v sodobnem času.
- Znanje s področja aktivnih tekstilij, katerih razvoj je povezan z biotehnologijo, informacijsko tehnologijo, mikroelektroniko, mikroelektromehanskih naprav, z razvojem nosljivih računalnikov in nanotehnologijo ter njihovo uporabo v sodobnem oblikovanju tekstilij in oblačil.
- Poudarek na razvoju konceptualnega mišljenja skozi interdisciplinarno gledanje, s katerim se ustvarja povezave med različnimi strokami in mediji ter osvobaja od tematskih standardov.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Zaradi posodobitve vsebin ŠP bi pri predmetno specifičnih kompetencah na področju tekstilnega oblikovanja dodali dve kompetenci, in sicer:

- Znanja s področja digitalnega 2D in 3D oblikovanja, 3D tiska, videa, virtualnega prototipiranja ter digitalne mode.
- Znanja s področja uporabe digitalnih sredstev komunikacije in sodelovanja na projektih modnega oblikovanja in promocije.

Zaradi vključitve novih temeljnih in izbirnih predmetov ter posodobitve vsebin ŠP v študijskih letih 2020/21 in 2021/22, bi pri predmetno specifičnih kompetencah na področju grafičnih in interaktivnih komunikacij dodali dve kompetenci, in sicer:

- Preučevanje fizike polimerov, naravnih in sintetičnih, ki se uporabljajo v 3D tehnologijah tiska.
- Spoznavanje in preučevanje razvoja tehnoloških operacij za funkcionalizacijo grafičnih materialov, sposobnost reševanja konkretnih problemov na podlagi poznavanja tehnoloških operacij za ločevanje, preoblikovanje in združevanje materialov. Sposobnost povezovanja znanja z različnih področij in aplikacij na podlagi poznavanja grafičnih izdelkov, materialov, in sposobnost umeščanja novih informacij in interpretacij v kontekst temeljne grafične stroke z obvladovanjem novih grafičnih materialov. Razumevanje in uporaba metod kritične analize in razvoja teorij ter njihova uporaba v reševanju konkretnih delovnih problemov na področju grafičnih materialov, pri posodabljanju obstoječih in nastanku novih.

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Doseganje ciljev in kompetenc na ravni doktorskega študijskega programa Tekstilstvo, grafika in tekstilno oblikovanje (TGTO), ki ga izvajamo na Naravoslovnotehniški fakulteti (NTF) Univerze v Ljubljani (UL), spremljamo skozi celoten študij s preverjanjem ustrezne izbire področnih temeljnih in

izbirnih predmetov, ki se nanašajo na področje študija in temo doktorske disertacije, izbire ustreznega mentorja z referencami s področja doktorske disertacije, študijskega uspeha študentov v posameznih letnikih, napredovanja v višji letnik, znanstvenih objav, zaključkov študija in zaposlenosti doktorjev znanosti po zaključenem študiju.

Ker doktorski študijski program TGTO obsega tri znanstvenoraziskovalna področja, in sicer tekstilstvo, grafiko in teorijo tekstilnega oblikovanja, je za doseganje kompetenc doktoranda na izbranem področju nujno, da že na začetku študija izbere ustrezen nabor temeljnih in izbirnih predmetov. Komisija za doktorski študij (KrDŠ) TGTO za vsakega študenta nabor izbranih predmetov skrbno preveri.

Kriteriji pri spremljanju doseganja ciljev in kompetenc naših doktorandov ter doseganja pogojev za napredovanje v višji letnik so opravljene študijske obveznosti v okviru temeljnih in izbirnih predmetov in individualnega raziskovalnega dela, javna predstavitev dispozicije doktorske disertacije v 2. letniku študija, predstavitev rezultatov doktorske disertacije pred javnim zagovorom, objava najmanj enega znanstvenega članka s prvim avtorstvom s področja disertacije v mednarodni znanstveni reviji, ki jo indeksira SCI, SSCI ali A&HCI (znanstveni članek mora biti objavljen oziroma sprejet v objavo najkasneje ob oddaji doktorske disertacije v oceno) ter javni zagovor doktorske disertacije.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Ocenjujemo, da na doktorskem študijskem programu TGTO dosegamo temeljne cilje in kompetence programa. Naši študenti so po končanju študija zaposljivi tako v znanstvenoraziskovalnih in izobraževalnih inštitucijah, kot tudi v gospodarstvu. Tako so vsi doktorji znanosti, ki so v študijskih letih 2021/22 in 2022/23 zaključili študijski program TGTO, zaposleni, in sicer trije na univerzi, dva v javnem raziskovalnem zavodu, eden v javni upravi in eden v gospodarstvu.

Doseganje kompetenc diplomantov je tudi razvidno iz kakovosti doktorskih disertacij ter števila znanstvenih del, ki so jih doktorandi v soavtorstvu objavili v mednarodno priznanih revijah s faktorjem vpliva (IF). Tako so v študijskem letu 2022/23 objavili 12 znanstvenih člankov v revijah z IF, ki jih indeksira SCI Expanded, SSCI, Scopus ali A&HCI.

4. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Vsebine doktorskega študijskega programa TGTO segajo na tri raziskovalna področja, in sicer tekstilstvo, grafične in interaktivne komunikacije in tekstilno oblikovanje, ki se med seboj smiselno dopolnjujejo. Ustreznost vsebin programa zagotavljamo s oseminpetdesetimi temeljnimi in izbirnimi splošnimi in področnimi predmeti. Med njimi je 23 temeljnih predmetov (7 splošnih in 16 področnih) in 35 izbirnih predmetov (16 splošnih in 19 področnih), v okviru katerih zagotavljamo najsodobnejše vsebine na vseh treh raziskovalnih področjih, ki jih tudi vsako leto nadgrajujemo.

Na doktorskem študijskem programu TGTO vsako leto posodabljamo vsebine programa, kot tudi sledimo trendom in novostim na vseh področjih izobraževanja. V študijskem letu 2022/23 smo predlagali spremembe neobveznih sestavin doktorskega študijskega TGTO, ki so bile potrjene na 19. redni seji Senata NTF, ki je potekala 15. 6. 2023. Spremembe so vključevale posodobitev temeljne literature, metod poučevanja in učenja in referenc nosilca. Predstavitveni zbornik programa in učni

načrti predmetov so na voljo na spletni strani doktorskega študijskega programa TGTO, ki se nahaja na spletni strani NTF UL.

Doktorski študijski program je v študijskem letu 2022/23 izvajalo 46 nosilcev/izvajalcev, ki so habilitirani visokošolski učitelji, zaposleni na Univerzi v Ljubljani, od tega 32 na NTF, dva na Fakulteti za matematiko in fiziko, eden na Fakulteti za strojništvo, dva na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo, eden na Fakulteti za elektrotehniko, trije na Fakulteti za družbene vede, eden na Akademiji za likovno umetnost, eden je zaposlen na Institutu Jožef Stefan in ena izvajalka na Univerzi v Zagrebu. Kljub upokojitvi sta kot izvajalca na programu ostala tudi dva upokojena učitelja. Med nosilci in izvajalci predmetov so lahko študenti izbirali med štiriintridesetimi potencialnimi mentorji z ustreznimi kompetencami na različnih področjih doktorskega študijskega programa. Seznam potencialnih mentorjev se nahaja na spletni strani programa.

V študijskem letu 2022/23 smo v skladu s pogoji za mentorje in somentorje na doktorskem študiju Univerze v Ljubljani za mentoriranje študentke na področju oblikovanja tekstilij in oblačil prvič predlagali mentorsko skupino, ki je vključevala mentorja, izvoljenega v naziv visokošolskega učitelja s področja umetnosti in somentorja z znanstvenoraziskovalnega področja, ki je izpolnjeval pogoje za izkazovanje znanstvenoraziskovalne aktivnosti. Na ta način smo zagotovili hkratne kompetence mentorjev na umetniškem in znanstvenoraziskovalnem področju. Mentorska skupina je bila potrjena na KDrŠ UL in Senatu UL.

Znanstvenoraziskovalno delo nosilcev/izvajalcev je potekalo v okviru dvanajstih raziskovalnih programov ARIS, ki predstavljajo stabilno financiranje znanstvenoraziskovalnega dela. Tako je 14 izvajalcev doktorskega študijskega programa TGTO vključenih v programsko skupino P2-0213 Tekstilije in ekologija, ki jo izvajamo na NTF UL, katere vsebine se neposredno navezujejo na vsebine doktorskega programa TGTO. Izvajalci doktorskega programa TGTO z NTF smo se v študijskem letu 2022/23 pripravili na razpis Univerze v Ljubljani za nov raziskovalni program Inovativna grafična tehnologija, ki je bil odobren za financiranje s pričetkom v letu 2024.

Vključenost v programske skupine ARIS omogoča izvajalcem doktorskega študijskega programa TGTO finančno podporo pri njihovem znanstvenoraziskovalnem delu, udejstvovanju v mednarodnem prostoru in izobraževanju. S svojimi bogatim znanjem in raznolikimi kompetencami pomembno prispevajo h kakovosti študija ter njegovi interdisciplinarnosti in interinstitucionalnosti. Plodovitost in znanstvena uspešnost izvajalcev doktorskega študijskega programa TGTO je razvidna iz njihovih bibliografskih podatkov, ki jih vključuje informacijski sistem SICRIS. Pri tem naj izpostavimo znanstveno relevanco izvajalcev doktorskega študijskega programa TGTO, ki je v študijskem letu 2022/23 (od oktobra 2022 do septembra 2023) obsegala 57 znanstveni člankov in 6 znanstvenih monografij oziroma samostojnih znanstvenih sestavkov v monografskih publikacijah. Šestnajst znanstvenih člankov je bilo uvrščenih v kategorijo A' (zelo kvalitetni dosežki) in 6 v kategorijo A'' (izjemni dosežki).

Nosilci/izvajalci doktorskega študijskega programa s Katedre za oblikovanje tekstilij in oblačil Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje NTF niso vključeni v programske skupine, njihovo plodovito umetniško delovanje poteka v okviru Raziskovalne skupine Katedre za oblikovanje tekstilij in oblačil. Kot priznani akademski slikarji in modni oblikovalci so kot avtorju razstav ali mentorji študentskih razstav vseskozi prisotni v slovenskem in mednarodnem prostoru.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Možnosti za zaposlitev doktorjev znanosti, ki so zaključili doktorski študijski program TGTO so velike. Vsebinska zasnova in izbirnost doktorskega programa sta oblikovani skladno s potrebami akademskih in drugih raziskovalnih ustanov ter gospodarstva. Cilj študijskega programa je razviti kompetence doktorandov, ki so v skladu s potrebami teh institucij in podjetij.

Doktorji znanosti s področja tekstilstva, grafike in tekstilnega oblikovanja se lahko kot najvišje izobraženi strokovnjaki zaposlijo v pedagoških in raziskovalnih institucijah ter v gospodarstvu, kjer so

sposobni prevzemati vodstvene funkcije v podjetjih in družbah, predvsem v njihovih razvojnih centrih. Pomembni so za obnovo in izboljšavo kadrov na slovenskih univerzah in drugih izobraževalnih in raziskovalnih ustanovah. Zaposlijo se lahko tudi v kulturnih in kulturno-tehničnih ustanovah, državnih uradih, medijskih hišah/agencijah ter v drugih podjetjih, ki se ukvarjajo z raziskovanjem. Sodelujejo lahko v projektnih in svetovalnih skupinah ter pri presojah s področja tekstilstva, grafičnih in interaktivnih komunikacij ter tekstilnega in oblačilnega oblikovanja. Zaposljivi so v javni upravi in v drugih ustanovah, ki zaposlujejo najvišje izobražene strokovnjake in raziskovalce, v svetovalnih podjetjih in službah na državni in občinski ravni, v nadzornih organih, kot izvedenci ali kot ustanovitelji lastnega podjetja. Vsebinska zasnova in izbirnost programa ob zaključku študija omogočata usposobljenost za takojšno zaposlitev.

Zaposljivost doktorjev znanosti, ki zaključijo študijski program TGTO, redno spremljamo in smo z njo izredno zadovoljni. V študijskem letu 2022/23 so doktorski program TGTO zaključili trije doktorandi, ki so vsi zaposleni, in sicer na Kemijskem inštitutu, Inštitutu za celulozo in papir ter Ljubljanskih mlekarnah.

Uspešnost naših doktorjev znanosti v gospodarstvu potrjuje tudi dejstvo, da je bila dr. Jelena Vasiljević, ki je doktorirala na študijskem programu TGTO in je danes zaposlena kot raziskovalno razvojna inženirka v podjetju Filc d.o.o., med desetimi kandidatkami nominirana za Inženirko leta 2023.

3. Priložnosti za izboljšave

Vključitev novih temeljnih in izbirnih področnih predmetov ter posodobitev obstoječih temeljnih in izbirnih področnih predmetov z najsodobnejšimi vsebinami.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Zaradi premajhnega števila študentov, ki so v študijskem letu 2022/23 sodelovali v anketi, le-te ni bilo mogoče analizirati in rezultatov statistično obdelati.

Na podlagi rezultatov anket iz preteklih let lahko rečeno, da je ena od ključnih prednosti doktorskega študijskega programa TGTO individualni pristop profesor-študent, tako na nivoju opravljanja izpitov kot pri izvajanju raziskovalnega dela. Študenti pohvalijo način izvedbe študijskega programa, strokovnost predavanj, spodbujanje k kritični razpravi ter pripravljenost in fleksibilnost profesorjev. Ustreza jim tudi način preverjanja znanja.

Naši študenti tudi dejavnike, povezane s pomočjo in podporo mentorja, vsa leta ocenjujejo z ocenami, ki označujejo najvišji nivo odličnosti. Zadovoljni so z odzivnostjo mentorjev, njihovo podporo pri raziskavah in svetovanjem tako pri pisanju znanstvenega članka kot pri ostalih težavah. V odgovorih na odprta vprašanja je en študent poudaril, da z mentorjem odlično sodeluje, da mu je mentor vedno na voljo za vprašanja, poda mnenje glede vsebine dela, klub temu pa dopušča samostojnost pri delu. Prav tako so napisali, da so spodbude in motivacije mentorja pomembno prispevale k uspešnemu dokončanju letnika.

Pomembno prednost doktorskega študijskega programa TGTO predstavlja tudi odlična svetovalna pomoč in delo študentskega referata, kar zagotavlja pravočasno obveščanje študentov o njihovih aktivnostih na programu in morebitnih spremembah programa. Študenti so zadovoljni z učinkovitostjo študentskega referata kot tudi odnosom do njih.

Študenti so pohvalili tudi možnost koriščenja denarja na doktorskem študiju za nakup materiala in objave članka.

Ključno pomanjkljivost doktorskega študijskega programa TGTO predstavlja opravljanje dela študija v tujini. Te možnosti naši študenti le redko izkoriščajo ali zaradi osebnih ali profesionalnih razlogov. So pa naši študenti sproti obveščeni o vseh možnostih študentskih izmenjav, ki potekajo v okviru programa Erasmus+.

2. Priložnosti za izboljšave

Prilagoditev anketnega vprašalnika za manjše število študentov, ki sodelujejo v anketi, saj aktualna študentska anketa pri sodelovanju manjšega števila študentov ne omogoča njene ustrezne obdelave in analize.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Za vpis v 1. letnik doktorskega študijskega programa TGTO je bilo v študijskem letu 2022/23 razpisanih 10 vpisnih mest. Od študijskega leta 2019/20, ko se je prva generacija doktorskih študentov vpisala na štiriletni doktorski študijski program TGTO, izvajamo vzporedno tako triletni kot štiriletni program.

Na doktorskem študijskem programu TGTO je bilo v študijskem letu 2022/23 redno vpisanih 10 študentov, od tega vsi na štiriletni program. Trije študenti so bili vpisani v 1. letnik (prvi vpis), dva v 2. letnik (prvi vpis), trije študenti v 4. letnik (prvi vpis), dva študenta sta vpisala dodatno leto (prvi vpis). V 3. letnik študija ni bilo vpisanih študentov. Število vseh vpisanih študentov je za dve manjše kot v študijskem letu 2021/22 ter je tudi nekoliko manjše od večletnega povprečja.

Od desetih vpisanih študentov je v skladu z Uredbo o sofinanciranju doktorskega študija ter s pogoji in merili za sofinanciranje, ki jih je sprejel Senat UL, v študijskim letu 2022/23 pet študentov prejelo sofinanciranje šolnine, in sicer en študent 1. letnika, en študent 2. letnik in trije študenti 4. letnika. Vsi so prejeli sofinanciranje v znesku 3.801,04 EUR od celotnega zneska 4.200,00 EUR, kar je znašalo 90,50%. Ena študentka 1. letnika in ena študentka 2, letnika ki sta mladi raziskovalki, financirani s strani ARIS, do sofinanciranja šolnine nista bili upravičeni. Prav tako do sofinanciranja ni bila upravičena ena študentka 1. letnika, ki ni izpolnjevala pogojev, sprejetih na Senatu UL (povprečna ocena izpitov in vaj na 1. in 2. stopnji študija enaka vsaj 8,0). Sofinanciranje šolnine je tako znašalo 19.005,20 EUR od 21.000,00 EUR, kar je študentom znatno zmanjšalo finančno breme pri plačilu študija.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

S prehodnostjo študentov v študijskem letu 2022/23 smo bili zelo zadovoljni, saj je bila odlična, 100 %.

Od treh študentov, ki so bili v študijskem letu 2022/23 vpisani v 1. letnik štiriletnega študijskega programa, so v študijskem letu 2023/24 v 2. letnik napredovali vsi trije študenti (prehodnost 100 %). Prav tako sta obe študentki, ki sta bili v študijskem letu 2023/23 vpisani v 2. letnik študija, v študijskem letu 2023/24 napredovali v 3. letnik (prehodnost 100 %). Vsi trije študenti, vpisani v 4. letnik v študijskem letu 2022/23, so v študijskem letu 2023/24 vpisali dodatno leto.

Trije študenti, ki so bili v študijskem letu 2022/23 redno vpisani v 1. letnik, so od desetih predmetov s skupnim številom 90 KT opravili 8 predmetov s skupnim številom 70 KT, kar je 77,78 % obveznosti, ki se nanašajo na opravljanje temeljnih in izbirnih predmetov. Dve študentki, vpisani v 2. letnik študija, sta v študijskem letu 2022/23 opravili 100 % obveznosti (5 vpisanih predmetov v obsegu 35 KT), ena izmed njih tudi izbirni predmet iz 1. letnika v obsegu 10 KT. Rezultat je precej višnji kot v

študijskih letih 2019/20 in 2020/21 in 2021/22, ko so bile obveznosti opravljene 60 %, 59 % in 52 %. Povprečna ocena izpitov je bila 10, kar je pokazatelj izredno velike motiviranost naših študentov. Vsi izpiti so bili opravljeni v 1. roku. Tako visoke povprečne ocene do sedaj še nismo imeli (9,71 v študijskem letu 2021/22, 9,00 v študijskem letu 2020/21 in 9,82 v študijskem letu 2019/20).

Vsi študenti, vpisani v 1., 2. in 4. letnik, so opravili individualno raziskovalno delo v obsegu 320 KT, kar je 100 % opravljenih obveznosti. Pri tem so trije študenti 1. letnika pridobila 90 KT (vsak po 30 KT), študenta 2. letnika po 40 KT in trije študenti 4. letnika 150 KT. Pri tem ni upoštevan obseg raziskovalnega dela dveh študentov, ki sta bila vpisana v dodatno leto.
V študijskem letu 2022/23 smo imeli dve predstavitvi dispozicij doktorskih disertacij, ki sta potekali 13. in 14. februarja. Obe dispoziciji sta bili obravnavani in potrjeni na Komisiji za doktorski študij in Senatu Univerze v Ljubljani. S tem sta bila izpolnjena pogoja za vpis v 3. in 4. letnik študija.

V študijskem letu 2022/23 je osem študentov, ki niso bili redno vpisani na doktorski študijski program (dodatno leto so izkoristili v študijskih letih pred 2022/23), predstavili rezultate raziskav pred javnim zagovorom doktorske disertacije, kar je pogoj za dokončanje študija.

Dva študenta, ki nista bila redno vpisana na doktorski študijski program TGTO, sta zaprosila za enoletno podaljšanje roka za oddajo doktorske disertacije, ena študentka pa drugič prijavila dispozicijo doktorskega dela.

To pomeni, da tudi starejši študenti, ki niso več redno vpisani na doktorski študijski program TGTO, le-tega nameravajo zaključiti, kar je zelo spodbudno.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

V študijskem letu 2022/23 so trije študenti študijskega programa TGTO od osmih, ki so imeli predstavitve rezultatov doktorskega dela, uspešno zagovarjali svoje doktorske disertacije in si pridobili naziv doktorica oz. doktor znanosti. KSDŠ je po zagovoru doktorske disertacije za enega doktorskega študenta predlagala oceno »opravil z odliko/cum laude«.

Vsi trije doktorji znanosti so zaposleni, in sicer dva v raziskovalnih institucijah (Kemijski inštitut in Inštitut za celulozo in papir), eden pa v gospodarstvu (Ljubljanske mlekarne).

V študijskem letu 2022/23 smo pripravili Smernice za vrednotenje doktorskega dela za oceno »opravil z odliko/cum laude« na NTF, ki obsegajo kvantitativne in kvalitativne kriterije ter dodatne kazalnike za oceno ter postopek za pridobitev ocene. Smernice so v skladu s priporočili Univerze v Ljubljani, da naj bi vsaka članica letno podelila oceno »opravil z odliko/cum laude« do 10% doktorandov.

4. Ocena oz. vrednotenje

Spremljanje učinkovitosti doktorskega študijskega programa TGTO preko vpisa, prehodnosti in zaključka študija je zaradi majhnega števila vpisanih študentov zelo enostavno. Medtem ko se je vpis na študijski program v zadnjih dveh letih zmanjšal, pa dejavniki, kot so prehodnost študentov v višje letnike, visok odstotek opravljenih obveznosti v okviru individualnega raziskovalnega dela ter zaključek študija potrjujejo veliko motiviranost naših doktorandov pri študiju.

Z vpisom na doktorski študijski program TGTO nikakor ne moremo biti zadovoljni, saj je le-ta v zadnjih letih nizek, in sicer en študent v študijskem letu 2020/21, dva prva vpisa v študijskem letu 2021/22 in trije prvi vpisi v študijskem letu 2022/23. Za to bo potrebno razmisliti o načinih, s katerimi bi povečali promocijo doktorskega študija.

Pri tem moramo biti pozorni na morebitne težave, ki se lahko pojavijo ob vpisu študentov iz tujine. Ti študenti se soočajo z različnimi težavami, kot so prenizka raven znanja angleškega jezika, pridobitev vize za vstop v Slovenijo, pridobitev ustrezne štipendije za študij v Ljubljani, preobsežne službene obveznosti v tujini. Zaradi navedenih težav, po vpisu k študiju ne pristopijo, ali pa na

programu ne morejo uspešno napredovati. Ker je zaradi narave študija, predvsem na področjih tekstilstva in grafike, njihova prisotnost na fakulteti ključna za uspešno izvedbo programa, bo potrebno tej problematiki tudi v prihodnje posvečati več pozornosti.

5. Priložnosti za izboljšave

Nadaljevanje aktivnosti v okviru promocije doktorskega študijskega programa TGTO na NTF, kot tudi promocija programa v mednarodnem prostoru.

Razmislek o dodatnih zahtevah za vpis, ki bi zagotovile, da se na študij vpišejo študenti, ki imajo kompetence za nadaljnji študij in ustrezno znanje angleškega jezika.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Kakovost pedagoškega dela vsako leto spremljamo preko anket študentov, neposrednega stika študentov in nosilcev ter mesečnih sestankov KDrŠ TGTO.

Prav gotovo je anketa študentov najpomembnejši pokazatelj njihovega zadovoljstva s študijem. Zato smo rezultate ankete vsako leto skrbno analizirali in na podlagi odgovorov študentov tudi načrtovali aktivnosti za izboljšavo študija. Tega pa na žalost že tretje študijsko leto nismo mogli narediti, saj zaradi pomanjkanja števila izpolnjenih anket, rezultatov nismo dobili. Tako smo lahko v analizo vključili le odgovore na odprta vprašanja.

Pri zagotavljanju kakovosti pedagoškega procesa na ravni posameznih predmetov ohranjamo dobre prakse iz preteklih let. Ena izmed njih je prav gotovo individualni pristop, ki nam omogoča fleksibilnost ter s tem prilagoditev in dosego povezanosti vsebin izbirnih predmetov s tematiko doktorske disertacije študenta. Prav tako ohranjamo tudi individualne razgovore, ki jih v začetku meseca julija opravimo s študenti, ki se nameravajo vpisati na doktorski študij TGTO in jih koordinira KDrŠ TGTO. Na njih nam študenti predstavijo svoje želje in pričakovanja, ki jih imajo od doktorskega študija, na podlagi česar jim svetujemo pri izbiri mentorja, če tega še nimajo.

Na doktorskem študijskem programu TGTO sodeluje 46 nosilcev in izvajalcev predmetov, ki so zaposleni na NTF ali pa prihajajo iz drugih fakultet UL, Instituta Jožef Stefan in Univerze v Zagrebu. Kadrovska služba NTF vsako leto preveri veljavnost pedagoških nazivov nosilcev in izvajalcev študijskega programa, KDrŠ TGTO pa preveri točke SICRIS potencialnih mentorjev in vsako leto posodobi njihov seznam, ki se nahaja na spletni strani doktorskega študija TGTO.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Medpredmetno povezovanje ter prilagajanje vsebin predmetov doktorski disertaciji zagotavljamo z vključitvijo različnih izbirnih poglavij pri posameznih predmetih ter večjega števila izvajalcev istega predmeta, kar dopušča večjo povezanost in usmerjenost vsebin na ožje področje disertacije. Pri tem vsebine vsako leto preverjamo, posodobljamo in dopolnjujemo.

Povezovanje med učnimi enotami spodbujajo tudi mentorji in somentorji, ki doktorskim študentom nudijo tudi vsebine predavanj, ki jih obravnavajo v okviru predmetov na matični ali drugih fakultetah. Tako se je ena od doktorskih študentk udeležila seminarja somentorice s Filozofske fakultete, na katerem se je podrobno seznanila s programom Jamovi za statistično obdelavo

podatkov (vodja seminarja Anja Podlesek, Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani, 1. 2. 2022). Druga doktorska študentka se je udeležila delavnice na temo Moda prihodnosti - digitalno krojenje, modeliranje in vizualizacija s programom CLO3D (Naravoslovnotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, 14.–23. 2. 2022).

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Za zagotavljanje kompetenc študentov na posameznih področjih doktorskega študijskega programa TGTO je v skladu z njegovo vsebinsko strukturo potrebno, da študent od 45 KT, s katerimi so ovrednoteni temeljni in izbirni predmeti, izbere najmanj 20 KT iz področnih premetov, od tega najmanj 10 KT (od 20 KT) iz temeljnega področnega predmeta in 10 KT (od 15 KT) iz izbirnih področnih predmetov. Glede na želje in potrebe vsakega posameznega študenta le-temu predlagamo vsebinsko ustrezen nabor temeljnih in izbirnih predmetov ter s tem zagotovimo dosego pričakovanih kompetenc.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Obremenitev doktorskih študentov, ki obsega opravljanje izpitov pri predmetih, ki so jih vpisali v 1. in 2. letniku študija, izvajanje individualnega raziskovalnega dela ter aktivnosti povezanih z doktorsko disertacijo, je ustrezna in uravnotežena. Navsezadnje gre pri doktorskem študiju za dosego najvišje ravni izobrazbe, za dosego kompetenc doktoranda pa je potrebno ogromno pridobljenega znanja.

Na doktorskem študijskem programu TGTO študent v prvem letniku izbere tri predmete v skupnem obsegu 30 KT, od tega dva temeljna in enega izbirnega. Glede na kreditne točke je to ena polovica vseh obveznosti 1. letnika. V drugem letniku izbere študent dva izbirna predmeta v skupnem obsegu 15 KT, kar je ena četrtina vseh obveznosti 2. letnika. Ostale obveznosti obsegajo individualno raziskovalno delo v okviru doktorske disertacije. Tretji in četrti letnik sta namenjena izključno individualnemu raziskovalnemu delu in aktivnostim, ki so povezane z doktorsko disertacijo.

Iz pogovorov z doktorandi, kot tudi iz rezultatov ankete iz preteklih let, je razvidno, da so študenti s tako strukturiranim študijskim programom zadovoljni. Ob tem pa nekateri tudi ugotavljajo, da se zaradi svojih profesionalnih obveznosti doktorskemu študiju na žalost ne morejo posvetiti do take mere, kot bi si želeli.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Izvedba doktorskega študijskega programa TGTO temelji na individualnem delu učitelja s študentom in takšnim način so študenti v preteklih letih zelo pohvalili. Na konzultacijah se lahko namreč učitelj popolnoma posveti posameznemu študentu, spozna njegovo raznolikost ter prisluhne njegovim željam in potrebam. Individualni pristop in konzultacije tudi omogočajo, da lahko učitelj posameznemu študentu prilagodi tako načine in metode izvedbe učenja kot tudi načine preverjanja znanja.

Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje spodbujamo tudi preko mentorjev, katerih delo študenti vsa leta ocenjujejo z ocenami, ki označujejo najvišji nivo odličnosti in kjer ocena 5,0 predstavlja več kot tri četrtine vseh ocen. Tudi v opisnih odgovorih na odprta vprašanja so svoje mentorje zelo pohvalili. Napisali so, da so jim mentorji vedno na voljo za razgovor, jih usmerjajo, a

hkrati dopuščajo samostojnost pri delu.

KDŠ TGTO, ki se sestaja enkrat mesečno, sproti odgovarja na vsa vprašanja študentov ter obravnava njihove prošnje in morebitne pritožbe. Poskrbi tudi, da stečejo ustrezni postopki za reševanje študentskih vlog in pritožb. Tako kot v študijskem letu 2020/21, tudi v študijskem letu 2021/22 slednjih nismo obravnavali.

6. Ocena oz. vrednotenje

Ocenjujemo, da so navedeni elementi, ki vključujejo individualni pristop do študentov že pred vpisom na doktorski študijski program TGTO ter tekom celotnega študija, vključitev različnih izbirnih vsebin pri posameznih predmetih, ki zagotavlja medpredmetno povezovanje in usmerjenost vsebin na področje doktorske disertacije, odlična vloga mentorja, vsebinska struktura študijskega programa, ki dopušča prilagoditev učnih vsebin glede na področje študija ter uravnoteženost učnih enot znotraj programa, ustrezni in izredno pomembni za njegovo kakovostno izvedbo.

7. Priložnosti za izboljšave

Ozaveščanje študentov o pomembnosti izpolnjevanja anket za zagotavljanje kakovosti izvedbe programa.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Študenti doktorskega študijskega programa TGTO so obveščeni o internacionalizaciji študija in jih k njej tudi spodbujamo. Na informativnem dnevu in letnih srečanjih s študenti in mentorju jim predstavimo možnosti za internacionalizacijo in učno mobilnost. Predstavimo jim tudi koordinatorja programa ERASMUS+ in CEEPUS na NTF, ki študentom svetuje in jim pomaga pripraviti dokumentacijo na razpis za doktorsko mobilnost. Napotimo jih k ogledu spletnih strani NTF in UL, kjer sta programa ERASMUS+ študijskih izmenjav in CEEPUS program podrobno predstavljena.

Študentski referat sproti obvešča vse študente o mednarodnih razpisih. Kljub temu pa že več let ugotavljamo, da se naši doktorski študenti za študijske izmenjave le redko odločajo. Iz razgovorov s študenti lahko sklepamo, da na to vplivajo različni, tako osebni kot tudi profesionalni dejavniki. Ne glede na želje študentov, da bi del študija opravljali v tujini, zaradi družinskih ali službenih obveznosti te možnosti ne morejo izkoristiti.

Ob tem pa moramo tudi poudariti, da naši študenti že od začetka študija uporabljajo učne vsebine, ki podpirajo internacionalizacijo študija, saj se večinoma nanašajo na tuje vire in literaturo. Pri opravljanju obveznosti v okviru posameznih temeljnih predmetov, je pri nekaterih predmetih postala praksa, da v soavtorstvu pripravijo pregledne znanstvene članke v angleškem jeziku in jih objavijo v mednarodno priznanih revijah s področja raziskav. Prav tako je prisotno povezovanje izbirnih vsebin temeljnih in izbirnih predmetov ter njihovega individualnega raziskovalnega dela, ki ima kot učni izid predstavitev raziskovalnega dela na mednarodni konferenci. To jim daje odlične možnosti, da navežejo stike in izmenjajo izkušnje z drugimi udeleženci znanstvenih in strokovnih srečanj.

Vsekakor lahko z zadovoljstvom ugotavljamo, da so bili naši študent tudi v študijskem letu 2022/23 močno prisotni v mednarodnem prostoru na področju njihovega znanstveno-raziskovalnega dela, saj so rezultate svojih raziskav v soavtorstvu predstavili v znanstvenih člankih mednarodno priznanih revij ter znanstvenih prispevkih na konferencah, na katerih so aktivno sodelovali.

Tako so v soavtorstvu objavili 12 izvirnih znanstvenih člankov v zlatem odprtem dostopu v mednarodno priznanih revijah, in sicer v revijah Applied Surface Science (IF = 6,7), Nanomaterials (IF = 5,0), Catalysts (3,9), Frontiers in psychology (IF = 3,8), Sensors (IF = 3,9), Journal of natural fibers (IF = 3,5), Applied sciences (IF = 2,7), Fibers and polymers (IF = 2,5), SAGE open (IF = 2,0), Industria Tekstila (IF = 1,4), Tekstilec (IF = 0,7), ACM journal on computing and cultural heritage (AH&CI),

S predavanji ali poster referati so sodelovali na šestih mednarodnih konferencah v Sloveniji in tujini:

- 11th International Symposium on Graphic Engineering and Design GRID 2022, 3.–5. November 2022, Novi Sad, Srbija;
- 7th Green and Sustainable Chemisttry Conference 2023, 22.–24. May 2023, Dresden, Germany;
- 22st World Textile Conference AUTEX 2023, 26.–28. June 2023, Melbourne, Australia;
- 6th International Conference on Technologies & Business Models for Circular Economy, 6.–8. September 2023, Portorož, Slovenia;
- 29th Annual Meeting of the Slovenian Chemical Society, 13.–15. September 2023, Portorož, Slovenija;
- 27. međunarodna konferencija tiskarstva, dizajna i grafičkih komunikacija Blaž Baromić 2023, Zagreb, Hrvatska, 28.–29. September 2023.

Prispevke so objavili v zbornikih izvlečkov in prispevkov konferenc. Ob tem lahko rečemo, da so po končani pandemiji koronavirusa COVID-19 postali naši študenti ponovno aktivni na mednarodnih znanstvenih srečanjih.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

V študijskem letu 2022/23 je bil na doktorskem študijskem programu TGTO redno vpisan eden (1) tuj študent, in sicer iz Bangladeša. En (1) študent z Univerze v Zagrebu, ki sicer ni več redno vpisan, je v študijskem letu 2022/23 opravil vse študijske obveznosti in pripravlja doktorsko disertacijo.

Zaradi individualnega pristopa študent–učitelj, ki ga uporabljamo pri študiju, vključevanje tujih študentov ne predstavlja nobene zaznavne ovire. Študij se v tem primeru izvaja v angleškem jeziku. Enako velja za tuje študente, ki se na doktorski študijski program TGTO vključijo v okviru programa Erasmus+ oz. bilateralnih sporazumov s tujimi univerzami. Slednji obsegajo predvsem krajše obiske študentov tujih univerz, ki pri nas izvedejo del svojega znanstveno-raziskovalnega dela. V študijskem letu 2022/23 je pri nas na večkratnih kratkih obiskih svoje raziskovalno delo s področja digitalnega tiska opravljala doktorska študentka z Univerze v Zagrebu, Hrvaška. Tudi v tem primeru je individualni pristop najustreznejši način za uspešno delo.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Pandemija koronavirusa COVID-19 je pomembno vplivala na zmanjšanje naših aktivnosti povezanih z internacionalizacijo in promocijo našega študijskega programa v tujini.

Gostovanja profesorjev in raziskovalcev iz tujine so potekala večinoma individualno v okviru sodelovanj z nosilci/izvajalci doktorskega študijskega programa TGTO, organiziranih predavanj za doktorske študente nismo izvedli.

4. Ocena oz. vrednotenje

Naši študenti že od začetka študija uporabljajo učne vsebine, ki podpirajo internacionalizacijo študija, saj se večinoma nanašajo na tuje vire in literaturo. V soavtorstvu pripravljajo pregledne in izvirne znanstvene članke, ki so napisani v angleškem jeziku. V študijskem letu 2022/23 so objavili 12 znanstvenih člankov v revijah s faktorjem vpliva. S predavanji ali poster referati so aktivno sodelovali na sedmih mednarodnih znanstvenih konferencah.

Ob tem pa moramo tudi ugotoviti, da se naši študenti le redko odločajo za študijske izmenjave, ki jih omogočata programa ERASMUS+ in CEEPUS. Le-te bi morali v bodoče še bolj spodbujati.

5. Priložnosti za izboljšave

Spodbujanje doktorskih študentov, da se pogosteje odločajo za študijske izmenjave preko programov ERASMUS+ in CEEPUS.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Doktorskim študentom je za podporo in spodbude pri študiju na voljo skrbnik doktorskega študijskega programa TGTO, mentorji, izvajalci programa, člani KDŠ TGTO ter študentski referat Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje Naravoslovnotehniške fakultete.

Na doktorskem študijskem programu TGTO nimamo tutorja, temveč je to vlogo prevzela skrbnica doktorskega študijskega programa, ki je hkrati predsednica KDŠ TGTO ter na tak način koordinira delo članov KDŠ TGTO, ki izredno vestno in odgovorno izvajajo svoje aktivnosti. Člani KDŠ TGTO igrajo pomembno vlogo pri nudenju podpore bodočim študentom pri izbiri mentorja ter v soglasju z mentorjem pri naboru temeljnih in izbirnih splošnih ter področnih predmetov. To delo se intenzivira po informativnem dnevu v začetku meseca junija (v študijskem letu 2021/22 je potekalo 2. junija v živo), ko organiziramo individualne razgovore z bodočimi študenti. KDŠ TGTO obravnava vse vloge, ki jih študenti z različnimi potrebami naslavljajo na študentski referat ali neposredno na komisijo. V skladu s svojimi kompetencami te vloge rešuje oz. jih pošlje v obravnavo Študijski komisiji Naravoslovnotehniške fakultete ali Svetu Oddelka za Tekstilstvo, grafiko in oblikovanje.

Študentski referat Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje Naravoslovnotehniške fakultete študente sproti obvešča o njihovih obveznostih pri študiju in o možnostih dodatnega izobraževanja. Tako smo jih tudi spodbudili k udeležbi na dogodkih Doktorske šole UL o ravnanju z raziskovalnimi podatki doktorandov v okviru doktorskega študija na UL. Naši študenti so se v študijskem letu 2021/22 udeležili naslednjih predavanj:

- Osnove ravnanja z raziskovalnimi podatki za doktorske študente, Webinar, 7. 4. 2022,
- FAIR raziskovalni podatki, 12. 5. 2022,
- Zbiranje in hranjenje raziskovalnih podatkov v času izvajanja raziskave ter dolgotrajno, 22. 9. 2022.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Znanstveno, raziskovalno oz. umetniško delo (3. stopnja)

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Najpomembnejšo vlogo pri zagotavljanju podpore in spodbujanju študentov pri znanstveno-raziskovalnem in umetniškem delu prevzame mentor. Le-ta je tudi najbolj kompetenten pri vključevanju svojih doktorandov v programske in projektne skupine, temeljne, aplikativne in razvojne znanstveno-raziskovalne ter umetniške projekte, v okviru katerih tudi sam raziskuje.

V študijskem letu 2021/22 so bili študenti vključeni v naslednje programe in projekte:

- Program P2-0213 Tekstilije in ekologija, trajanje 1. 1. 1999–31. 12. 2025;
- Projekt J2-1720 Okolju prijazna in-situ sinteza ZnO nanodelcev za razvoj zaščitnih tekstilij, trajanje 1. 7. 2019–30. 6. 2022;
- BI-RS/20-21-030: Biorazgradnja bombažne tkanine impregnirane s Cu nanodelci v zemlji in kompostu, trajanje: 1. 1. 2020–31. 12. 2022;
- BI-HR/20-21-023: Razvoj biorazgradljivih in protimikrobnih celuloznih kompozitov izdelanih iz odpadnih materialov, trajanje: 15. 1. 2020–31. 12. 2022;
- COST Action CA17107: European Network to connect research and innovation efforts on advanced Smart Textiles (CONTEXT), trajanje 11. 10. 2018–11. 10. 2022;
- COST Action CA19124 – Rethinking packaging for circular and sustainable food supply chains of the future, trajanje: 29. 10. 2020–28. 10. 2024.

Vsi doktorski študenti, ki so mladi raziskovalci, so neposredno vezani na raziskave, ki jih opravljamo v okviru programske skupine P2-0213 Tekstilije in ekologija. Ti študenti so tudi že od začetka študija ozaveščeni o tem, da so njihove raziskave del programa, v okviru katerega so prejeli financiranje s strani ARRS. Podobno velja za študente, katerih mentorji oz. somentorji so člani programske skupine P2-0213 Tekstilije in ekologija. Tako je bilo v študijskem letu 2021/22 v raziskave programske skupine in ostale projekte mentorjev vključenih šest (6) študentov. Tem študentom programska skupina in ARRS tudi krijeta znanstvene objave v zlatem odprtem dostopu v mednarodno priznanih revijah.

Naši doktorski študenti so aktivno vključeni v umetniške projekte, in sicer kot avtorji razstav, kot tudi mentorji študentom Naravoslovnotehniške fakultete pri pripravi študentskih umetniških projektov in razstav.

Tako so bili štirje doktorski študenti soavtorji in mentorji pri naslednjih razstavah:

- Re Forma viva : novo življenje kipov : 18. 11.–9. 12. 2021, Galerija Domžale,
- Life's a pič: razstava izdelkov študentov magistrskega študija Grafičnih in interaktivnih komunikacij, Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje, UL NTF, Naravoslovnotehniška fakulteta, Oddelek za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje, Ljubljana, 10.–28. 2. 2022,
- NTF za mizo: razstava del študentov 3. letnika Grafičnih in interaktivnih komunikacij in 2. letnika Grafične in medijske tehnike, Slovenski etnografski muzej, Ljubljana, 8. 2.–6. 3. 2022.
- Ajde, pičimo: razstava izdelkov študentov 3. letnika Grafičnih in interaktivnih komunikacij, ter 2. letnika Grafične in medijske tehnike, Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje, UL NTF, Zorica Bar, Ljubljana, 25. 5. 2022.

Ena doktorska študentka se je udeležila tekmovanja Landscape Photographer of the Year Challenge: Racing into the docks: GuruShots Exhibition in Bridgeport Art Center, Chicago, United States in v okviru tekmovanja pripravila razstavo, 23. 9. 2022.

Druga doktorska študentka je nudila strokovno pomoč študentom Naravoslovnotehniške fakultete Univerze v Ljubljani pri pripravi naslednjih razstav in modnih revij:

- RE FORMA VIVA NOVO ŽIVLJENJE KIPOV, Domžale, 18. 11.–9. 12. 2021,
- DIGITALNO OBLIKOVANJE 4A OTOM, Avla NTF OTGO, Ljubljana, april 2022,
- KO SAM NATISNEM SVOJ NAKIT, Slovenski teden nakita, Galerija Mitnica, Ljubljana, 9.–15. 5.

2022,
- HERBARIJ, zaključna modna revija, Botanični vrt UL, Ljubljana, 1. 6. 2022,
- NATURE + CULTURE = FUTURE, Galerija Škuc, Ljubljana, 22.– 31. 7. 2022,
- PREPLETANJA, Galerija ZVKDS, Ljubljana. 6.–30. 7. 2022,
- NAVDIH | INSPIRED BY LAMUT, Dolenjski muzej, Novo mesto, 30. 9. 2022,
- FOLKLORA. FAVNA. Na kmetiji – Evropska noč raziskovalcev, Ljubljana, 22. 9. 2022.

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študenti doktorskega študijskega programa TGTO do sedaj še niso izrazili želje oz. potrebe, da bi jim nudili in zagotavljali podporo pri njihovih aktivnostih ob študiju. Bomo pa naše študente spodbudili k vključitvi v klub alumni, ki ga ustanavljamo na Oddelku za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Vsem študentom, ki potrebujejo pomoč glede na dodatne potrebe, kot je na primer pomoč v duševni stiski, imamo na Naravoslovnotehniški fakulteti Univerze v Ljubljani zaupno osebo. Na Univerzi v Ljubljani je vzpostavljena psihosocialna svetovalnica, na katero se lahko dodatno obrnejo naši študenti.

5. Ocena oz. vrednotenje

Doktorskim študentom je za podporo in spodbude pri študiju na voljo skrbnik doktorskega študijskega programa TGTO, mentorji, izvajalci programa, člani KDrŠ TGTO ter študentski referat Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje NTF.

Člani KDrŠ TGTO igrajo pomembno vlogo pri nudenju podpore bodočim študentom pri izbiri mentorja ter v soglasju z mentorjem pri naboru izbirnih predmetov. To delo se intenzivira po informativnem dnevu, ko organiziramo individualne razgovore z bodočimi študenti. S takšnim pristopom so študenti zadovoljni.

Najpomembnejšo vlogo pri zagotavljanju podpore in spodbujanju študentov pri znanstveno-raziskovalnem in umetniškem delu prevzame mentor. Le-ta je tudi najbolj kompetenten pri vključevanju svojih doktorandov v programske in projektne skupine, temeljne, aplikativne in razvojne znanstveno-raziskovalne ter umetniške projekte, v okviru katerih tudi sam raziskuje.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

Na ŠP nimamo organiziranega praktičnega usposabljanja študentov kot samostojne učne enote

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Na doktorskem študijskem programu TGTO je v študijskem letu 2022/23 sodelovalo 46 nosilcev/izvajalcev učnih enot in 34 potencialnih mentorjev, ki so habilitirani visokošolski učitelji (v skladu s pogoji za volitve v nazive visokošolskih učiteljev, znanstvenih delavcev in sodelavcev Univerze v Ljubljani) in uveljavljeni raziskovalci tako doma kot v mednarodnem prostoru. Njihov karierni razvoj poteka preko bogatega znanstvenoraziskovalnega in umetniškega dela na matičnih inštitucijah v okviru raziskovalnih programov ter različnih mednarodnih in domačih projektov, gostovanj na tujih inštitucijah, rednih udeležb na mednarodnih in domačih znanstvenih in strokovnih konferencah, različnih seminarjih in usposabljanjih.

Strokovni sodelavci, ki sodelujejo pri izvedbi doktorskega programa, se redno udeležujejo sestankov, ki jih organizira Služba za doktorski študij Univerze v Ljubljani, kjer pridobijo vse napotke in potrebna usposabljanja za nemoteno in kakovostno delo. Skrbnica doktorskega študijskega programa se redno udeležuje sestankov Sveta skrbnikov doktorskih študijskih programov UL, ki jih organizira Doktorska šola UL in kjer se seznani z vsemi aktualnimi tematikami, povezanimi z izvajanjem programa.

KDrŠ TGTO ima stik z vsemi nosilci/izvajalci študijskega programa, mentorji in člani KSDŠ. V sodelovanju s Kadrovsko službo NTF sprotno preverja veljavnost habilitacijskih nazivov zunanjih izvajalcev programa in članov KSDŠ. Vsako leto preveri raziskovalno aktivnost mentorjev in somentorjev ter s tem njihovo ustreznost v skladu s Pravilnikom o doktorskem študiju na Univerzi v Ljubljani. V študijskem letu 2022/23 so bili minimalni pogoji za mentorje in somentorje določeni kvantitativno na podlagi njihovih bibliografskih kazalnikov, pri čemer so morali dosegati najmanj 150 Z točk po SICRIS, dela pa so se morala uvrščati v kategorijo pomembnih dosežkov z oceno A1/2 vel kot 0 točk. Se pa na UL nagibajo k spremembi pravilnika, v katerem bi kvantitativne kazalnike ustreznosti mentorjev nadomestili s kvalitativnimi.

Z mentorji, ki prihajajo z drugih članic UL oz. tujih univerz, sklene ustrezno pogodbo o sodelovanju. Seznam mentorjev se nahaja na spletni strani fakultete, kjer se nahajajo vsebine, povezane z izvajanjem doktorskega študijskega programa TGTO.

Eden od izvajalcev doktorskega študija TGTO je v študijskem letu 2022/23 mentoriral tudi enega (1) študenta doktorskega študijskega programa Varstvo okolja, ki ga izvajamo na Univerzi v Ljubljani.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

UL ima pomembno vlogo pri strokovnem razvoju in usposabljanju visokošolskih učiteljev za pridobitev pedagoških kompetenc. Le-ta v okviru evropskega projekta Inovativno učenje in poučevanje v visokem šolstvu (INOVUP) že več let v sodelovanju z Univerzo v Mariboru in Univerzo na Primorskem organizira brezplačna usposabljanja z namenom izboljšati kakovost visokošolskega izobraževanja v Sloveniji. Nosilci/izvajalci doktorskega študijskega programa TGTO so izkoristili to možnost in se v velikem številu udeležili različnih usposabljanj s področna inovativnega učenja in poučevanja.

V zadnjih letih lahko spremljamo tudi velik napredek pri uvajanju in uporabi informacijske in komunikacijske tehnologije (IKT) v pedagoškem procesu. Pri tem igra pomembno vlogo Center Univerze v Ljubljani za uporabo IKT v pedagoškem procesu (Center DiUL), ki redno organizira usposabljanja za izvedbo pouka z uporabo spletne učilnice Moodle, kot tudi spletne delavnice na temo novosti pri uporabi orodij MS Teams in ZOOM. Teh delavnic se je udeležila večina izvajalcev

doktorskega študijskega programa TGTO.

Kot aktivna udeleženka je izvajalka doktorskega študijskega programa TGTO sodelovala na 15th International Conference on Education and New Learning Technologies, Palma, Spain, 3.–5. July, 2023.

Izvajalci doktorskega študijskega programa TGTO se strokovno izobražujejo tudi na formalnih in neformalnih obiskih na tujih fakultetah (v okviru izmenjav Erasmus+ in bilateralnih projektov), kjer s svojimi kolegi izmenjujejo izkušnje s področja uvajanja novih didaktičnih in andragoških oblik poučevanja.

Na UL imamo s pravilnikom urejeno sobotno leto, ki ga lahko pedagoški delavci izkoristijo za svoje znanstvenoraziskovalno, pedagoško in strokovno izpopolnjevanje.

Nosilcem/izvajalcem doktorskega študijskega programa TGTO je omogočena strokovna pomoč in svetovanje v obliki letnih razgovorov, ki jih izvajajo članice UL.

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

Na doktorskem študijskem programu TGTO spodbujamo mednarodno mobilnost nosilcev in izvajalcev programa, ki večinoma poteka preko ERASMUS+ in CEEPUS izmenjav, v okviru zveze EUTOPIA, kot tudi v okviru Bilateralnih projektov in COST Akcij.

Nosilci/izvajalci doktorskega študijskega programa TGTO delujejo kot vabljeni profesorji ali raziskovalci na tujih univerzah ter gostitelji svojih kolegov iz tujine. Prav tako se redno udeležujejo mednarodnih znanstvenih in strokovnih srečanj, na katerih predstavijo rezultate svojih raziskav ter izmenjajo mnenja s strokovno publiko.

Izvajalci doktorskega študijskega programa TGTO so v študijskem letu 2022/23 gostovali z vabljenimi predavanji na Gent University, Belgija, University Minho, Portugalska, Ege University, Turčija, Univerzi v Zagrebu, Hrvaška, Univerzi v Beogradu, Srbija in University of North Texas, ZDA. Izvajalka doktorskega študijskega programa TGTO je prejela prestižno mednarodno nagrado Janet Else Visiting Scholar Award za najboljšo gostujočo mednarodno profesorico v ZDA v letu 2023.

Ena izvajalka doktorskega študijskega programa TGTO je sodelovala v komisiji za spremljanje in zagovor doktorskega študenta na Université de Haute Alsace, Francija, dve izvajalki pa v članstvih komisij za spremljanje in zagovor doktorskih študentov na Univerz v Zagrebu, Hrvaška.

Z vabljenimi predavanji, predavanji in poster referati so izvajalci doktorskega študijskega programa TGTO sodelovali na devetnajstih mednarodnih konferencah:

- Cukurova 9th International Scientific Researches Conference, 9–11 October, 2022, Adana, Turkey;
- 13th International Scientific-Professional Conference Textile Science and Economy, 21. October 2022, Zrenjanin, Srbija;
- 11th International Symposium on Graphic Engineering and Design: GRID 2022, 3.–5. November 2022, Novi Sad, Srbija;
- 4th International Conference on Chemistry and Applied Sciences & 6th International Conference on Catalysis and Chemical Engineering: joint event, 9.–10. November 2022, Dubai, UAE;
- Power, Future, and Agency: 8th international Power Conference, 24-26 November 2022, Helsinki, Finland;
- Chemistry 2022: International Conference on Chemistry, 12. December 2022, virtual event, Sheridan: Global Scientific Forum, 2022;
- 15th Scientific–Professional Symposium Textile Science & Economy, 26. January 2023, Zagreb, Croatia;

- 2nd Greenering international conference, 21.–23. March 2023, Valladolid, Spain;
- 14th scientific - research symposium with international participation: metallic and nonmetallic materials : production - properties - application Zenica, Bosnia and Herzegovina, 27th-28th April 2023;
- 1st International Conference on Antioxidants: sources, methods, health benefits and industrial applications: ICA 2023, 10.–12. May 2023, Barcelona, Spain;
- 1st European GREEN Conference, 23.–26. May 2023, Osijek, Croatia;
- 11th International Conference on Signal Image Processing and Multimedia : SIPM 2023, 27.–28. May 2023, Vancouver, Canada;
- ICNF 2023: 6th International Conference on Natural Fibers - Nature Inspired Sustainable Solutions, 19.–21. June 2023, Funchal, Madeira, Portugal;
- XX ISA World Congress of Sociology, 25. June – 1. July 2023, Melbourne, Australia;
- 15th International Conference on Education and New Learning Technologies, 3.–5. July, 2023, Palma, Spain;
- 38th International Conference on Solution Chemistry: 38 ICSC, 9.–14. July 2023, Belgrade, Serbia;
- 23rd International Symposium on Fluorine Chemistry (ISFC) and the 9th International Symposium on Fluorous Technologies (ISoFT), 23.– 28. July 2023, Québec City, Canada;
- 12th International Conference Mechanical Technologies and Structural Materials 2023, 21.–22. September, Split, Hrvatska;
- 27. međunarodna konferencija tiskarstva, dizajna i grafičkih komunikacija Blaž Baromić 2023, 28.–29. September 2023, Zagreb, Hrvatska.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Znanstvenoraziskovalno in razvojno delo nosilcev/izvajalcev doktorskega študijskega programa TGTO poteka na inštitucijah, kjer so zaposleni. Izvaja se v okviru programskih skupin, v katere so izvajalci vključeni, kot tudi na različnih nacionalnih in mednarodnih raziskovalnih in umetniških projektih. Pri zagotavljanju tehnične, instrumentalne, ekspertne in informacijske podpore ima pomembno vlogo Mreža raziskovalnih infrastrukturnih centrov Univerze v Ljubljani (MRIC UL), ki združuje 33 infrastrukturnih centrov, ki delujejo na različnih fakultetah Univerze v Ljubljani in združujejo najpomembnejšo opremo, ki je na razpolago uporabnikom na in izven univerze. Ob tem se izvajalci doktorskega študijskega programa TGTO že vrsto let uspešno znanstvenoraziskovalno povezujejo tudi z raziskovalci Instituta Jožef Stefan, Kemijskega inštituta, Inštituta za celulozo in papir, Kmetijskega inštituta Slovenije, Nacionalnim inštitutom za biologijo, Inštitutom za kovinske materiale in tehnologije, Univerzami v Mariboru, Zagrebu, Beogradu in Novem Sadu kot tudi drugimi raziskovalnimi inštitucijami doma in v tujini, kjer lahko koristijo njihovo najsodobnejšo raziskovalno opremo.

Vodstvo NTF in Komisija za znanstvenoraziskovalno delo (KZRD) NTF vse raziskovalce sprotno obveščata o vseh aktualnih tematikah in razpisih s področja znanstvenoraziskovalnega dela. KZRD NTF vsako leto posodablja seznam potrebne raziskovalne opreme in usklajuje prijavo na javne razpise ARIS za sofinanciranje nakupov raziskovalne opreme. Raziskovalce spodbuja k prijavi mednarodnih projektov in zanje organizira različne delavnice in posvetovanja na temo prijave projektov.

Nosilci/izvajalci doktorskega študijskega programa TGTO imajo ustrezno razmerje med raziskovalno in pedagoško obremenitvijo, ki je določena z osebnim letnim delovnim načrtom pedagoškega delavca. To jim daje možnost uspešnega znanstvenoraziskovalnega in/ali umetniškega dela, ki je nujno potrebno za kakovostno izvajanje programa.

V študijskem letu 2022/23 so bili izvajalci doktorskega študijskega programa TGTO vpeti v 12

raziskovalnih programov ARIS, ki predstavljajo stabilno financiranje njihovega znanstveno-raziskovalnega dela:

- P2-0213 Tekstilije in ekologija (1. 1. 1999—31. 12. 2025), vodja Barbara Simončič
- P1-0195 Geookolje in geomateriali (1. 1. 2018—31. 12. 2023), vodja Matej Dolenec
- P1-0134 Kemija za trajnostni razvoj (1. 1. 2004—31. 12. 2027), vodja Urška Lavrenčič Štangar
- P1-0230 Organska kemija: sinteza, struktura in aplikacija (1. 1. 2009—31 .12. 2027), vodja Janez Košmrlj
- P2-0082 Tankoplastne strukture in plazemsko inženirstvo površin (1. 1. 2004—31 .12. 2027), vodja Miran Mozetič
- P2-0263 Mehanika v tehniki (1. 1. 2019–31. 12. 2024), vodja Miha Boltežar
- P2-0270 Proizvodni sistemi, laserske tehnologije in spajanje materialov (1. 1. 2004—31. 12. 2027), vodja Rok Petkovšek
- P2-0425 Decentralizirane rešitve za digitalizacijo industrije ter pametnih mest in skupnosti (1. 1. 2022–31. 12. 2023), vodja Andrej Kos
- P5-0183 Socialna psihologija in sociologija vsakdanjega življenja (1. 1. 2009—31. 12. 2027), vodja Tanja Kamin
- P5-0203 Produkcija smisla in znanja v času krize: kulturološki, religiološki in znanstveno-razvojni vidiki družb v Sloveniji, na Balkanu, v Evropi (1. 1. 2004—31. 12. 2024), vodja Mitja Velikonja
- P6-0341 Humanistika in smisel humanosti v vidikih zgodovinskosti in sodobnosti (1. 7. 2006—31. 12. 2027), vodja Dean Komel
- P6-0400 Družbena pogodba v 21. stoletju (1. 1. 2015—31. 12. 2025), vodja Ksenija Vidmar Horvat

Pri raziskovalnih programih P2-0213 Tekstilije in ekologija in P1-0195 Geookolje in geomateriali je NTF UL vodilna organizacija. Vsebina raziskovalnega programa P2-0213 Tekstilije in ekologija pa se tudi neposredno navezujejo na izvajanje doktorskega študijskega programa TGTO. Na NTF deluje tudi Infrastrukturni raziskovalni center RIC UL NTF, ki združuje vso veliko opremo na fakulteti in je vključen v MRIC UL.

Pri tem moramo tudi poudariti, da izvajalci doktorskega študijskega programa TGTO, ki raziskovalno delujejo na področju grafične in interaktivne komunikacije, nimajo svoje programske skupine, zaradi česar je njihovo znanstvenoraziskovalno delo finančno podhranjeno. Štirje izvajalci programa TGTO, katerih raziskovalno delo sega na področje ekologije grafičnih materialov, so vključeni v programsko skupino P2-0213 Tekstilije in ekologija, kar pa na splošno ne rešuje problematike na tem področju. Zato si na NTF že več let prizadevamo pridobiti novo programsko skupino. V študijskem letu 2022/23 smo se prijavili na javni razpis Univerze v Ljubljani in pri tem tudi uspeli. Tako se bo v letu 2024 pričelo financiranje nove programske skupine Inovativne grafične tehnologije.

Nosilci/izvajalci doktorskega študijskega programa s Katedre za oblikovanje tekstilij in oblačil Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje NTF niso vključeni v programske skupine, njihovo plodovito umetniško delovanje poteka v okviru Raziskovalne skupine Katedre za oblikovanje tekstilij in oblačil. V študijskem letu 2022/23 so uspešno delovali kot avtorji in mentorji pri devetindvajsetih razstavah študentov študijskih programov oblikovanja tekstilij in oblačil 1. in 2. stopnje, ki so potekale v Mitnici na Snežniški 5, Mali Galeriji Banke Slovenije, Soteski 8 v sodelovanju s Svetlobno Gverilo, galeriji Kresija, Pokrajinskem muzeju Maribor, Hortikulturnem vrtu v Kranju, Layerjevi hiši Kranj in ostalih razstavnih prostorih Bienala v Kranju, Prešernovem trgu v Kranju, Mestni knjižnici Kranj, Globus, Kranj, galeriji Šivčeva hiša v Radovljici, Cukrarni v Ljubljani, v parki Zvezda na Kongresnem trgu v Ljubljani, galeriji Škuc v Ljubljani, centru Rog in na Petkovškovem nabrežju pred novim centrom Rog v Ljubljani.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Za dobro organizacijsko klimo na doktorskem študijskem programu TGTO skrbimo preko rednega spremljanja poteka študija, rednih mesečnih sestankov KDrŠ TGTO, pravočasnega reševanja morebitnih težav, prilagajanja novim razmeram ter pomoči nosilcev/izvajalcev predmetov pri soočanju z njimi. Pri tem je pomembno redno sestajanje in koordiniranje KDrŠ TGTO, ki vključuje 7 članov s treh kateder Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje in Študentskega referata oddelka. Tako v komisiji enakovredno pokrivamo vsa tri področja študija, in sicer tekstilstvo, grafiko in tekstilno oblikovanje. Pristojnost komisije je zbiranje prijav na doktorski študijski program TGTO, spremljanje študijskega procesa naših doktorskih študentov, sprotno reševanje njihovih prošenj, predlogov in morebitnih težav, zbiranje predlogov za posodobitev vsebin doktorskega študijskega programa TGTO, preverjanje ustreznosti izvajalcev in mentorjev programa, komuniciranje z vsemi deležniki programa TGTO, sodelovanje s Študijsko komisijo NTF in obveščanje Sveta Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje o predlogih in sklepih KDrŠ TGTO. To pomembno prispeva k dobremu počutju naših doktorskih študentov, mentorjev in izvajalcev programa.

V letu 2023 smo na fakultetah, ki sodelujejo pri izvajanju doktorskega študijskega programa TGTO, uvedli letne razgovore z zaposlenimi, na NTF pa tudi že četrtič izvedli anketo o zadovoljstvu zaposlenih. Vendar je potrebno pri tem poudariti, da se rezultati ankete nanašajo na zadovoljstvo vseh zaposlenih na NTF, na izvajanje vseh študijskih programov in ne le na izvajanje doktorskega študijskega programa TGTO. Na podlagi rezultatov ankete lahko ugotovimo, da je splošno zadovoljstvo zaposlenih dobro do prav dobro (povprečna ocena 3,7). Kot pozitivne dejavnike za njihovo zadovoljstvo so izpostavili dobre odnose s sodelavci in neposredno nadrejenimi, doseganje ciljev pri delu, enakovredno obravnavanje spola pri možnostih napredovanja, samostojnost in neodvisnost pri pedagoškem in raziskovalnem delu, svobodo pri organiziranju delovnega časa ter sodelovanje in uspešnost pri skupnih projektih. Kot negativni dejavnik so izpostavili preobremenjenost z administrativnimi opravili.

V študijskem letu 2022/23 smo v mesecu juniju 2023 in septembru 2023 izvedli dve delavnici z naslovom Osebnostni coctail – ''Isti cilji, različne poti, ki sta bili namenjeni spoznavanju različnih načinov komuniciranja in sodelovanja, predvsem pa načinov, kako lahko kljub svoji različnosti vsak od nas prispeva k skupnim ciljem. Delavnici so sodelavci NTF zelo pohvalili.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Kadrovska struktura je ustrezna in pomembno vpliva na kakovostno izvedbo doktorskega študijskega programa TGTO. Nosilci/izvajalci programa so visokošolski učitelji in znanstveni delavci z veljavnim habilitacijskim nazivom, pridobljenim skladno z Merili za volitev v nazive visokošolskih učiteljev, znanstvenih delavcev in sodelavcev na Univerzi v Ljubljani. Delo na doktorskem študijskem programu TGTO opravljajo na podlagi sklenjenih avtorskih oziroma podjemnih pogodb. Na pobudo KDrŠ TGTO posodabljamo in dopolnjujemo seznam nosilcev/izvajalcev z visokošolskimi učitelji, ki imajo ustrezne reference in kompetence na področju tekstilstva, grafične in interaktivne komunikacije in tekstilnega oblikovanja. Spremembe potrjuje Senat Naravoslovnotehniške fakultete v okviru predlogov sprememb neobveznih sestavin doktorskega študijskega programa.

Za učinkovito izvajanje doktorskega študijskega programa nam na NTF nudijo podporo študentski referat, Kadrovska služba, Finančno računovodska služna in tajnik NTF. V študentskem referatu Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje deluje sodelavka, ki je odgovorna za izvajanje doktorskega študijskega programa TGTO, kar pomembno doprinese k njegovi nemoteni izvedbi. Kadrovska služba vsako leto preveri veljavnost nazivov visokošolskih učiteljev in znanstvenih delavcev, ki sodelujejo na doktorskem študijskem programu, prav tako preverja veljavnost nazivov članov KSDŠ, KDrŠ TGTO pa preveri izpolnjevanje pogojev za mentorstvo in posodobi seznam

mentorjev.

7. Ocena oz. vrednotenje

Karierni razvoj nosilcev/izvajalcev doktorskega študijskega programa poteka preko bogatega znanstvenoraziskovalnega in umetniškega dela, rednih udeležb na usposabljanjih, mednarodnih in domačih znanstvenih in strokovnih konferencah in različnih seminarjih. Ustrezno razmerje med pedagoško in raziskovalno obremenitvijo daje nosilcem/izvajalcem doktorskega študijskega programa možnost uspešnega znanstvenoraziskovalnega in umetniškega dela, ki je nujno potrebno za kakovostno izvajanje študijskega programa.

Ocenjujemo, da je kadrovska struktura na doktorskem študijskem programu ustrezna. Pri tem igrajo pomembno vlogo strokovne službe in KDrŠ TGTO, ki budno spremlja znanstvenoraziskovalni in umetniški razvoj izvajalcev programa.

8. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

Pri razvoju doktorskega študijskega programa TGTO, načrtovanju ukrepov za njegove izboljšave in posodobitve, spremljanju uresničevanja ukrepov ter pripravi samoevalvacijskih poročil vsako leto sodelujejo različni deležniki, in sicer skrbnik doktorskega študijskega programa TGTO, člani KDrŠ TGTO, nosilci/izvajalci doktorskega študijskega programa, član komisije za kakovost Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje ter sodelavci skupnih služb NTF. V pogovore so bili vključeni tudi posamezni študenti in mentorji.

Pri načrtovanju ukrepov za izboljšave in posodobitve doktorskega študijskega programa TGTO vsako leto sodelujejo vse tri katedre Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje, ki so nosilke programa, in sicer Katedra za tekstilno in oblačilno inženirstvo, Katedra za informacijsko in grafično tehnologijo ter Katedra za oblikovanje tekstilij in oblačil. Katedre na svojih sestankih predlagajo spremembe obveznih in neobveznih sestavin programa, le-te se nato uskladijo na sejah KDrŠ TGTO, nato pa se usklajen predlog sprememb posreduje v potrditev Senatu NTF oziroma KDrŠ UL in Senatu UL.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Predlog samoevalvacijskega poročila je pripravila skrbnica programa, ki ga je posredovala članom KDrŠ TGTO v pregled in dopolnitve. KDrŠ TGTO je na svoji dopisni seji, ki je potekala od 4.–5. 1. 2024, samoevalvacijsko poročilo obravnavala in potrdila. Poročilo je obravnaval in sprejel Senat NTF na svoji seji, ki je potekala 25. 1. 2024.

3. Samo za skupne študijske programe: Način priprave in organizacija

/

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev realizacije
2.	Vključitev naslednjih kompetenc: • Znanja s področja digitalnega 2D in 3D oblikovanja, videa, virtualnega prototipiranjae ter digitalne mode. • Znanja s področja uporabe digitalnih sredstev komunikacije in sodelovanja na projektih modnega oblikovanja in promocije.	delno realiziran	V pripravi so predlogi za spremembe obveznih sestavin doktorskega študijskega programa TGTO.
2.	Potrebno je odpreti samoevalvacijski obrazec in tekst v 2. točki ustrezno dopolniti.	delno realiziran	V pripravi so predlogi za redakcijske popravke teksta o splošnih in predmetno specifičnih kompetencah diplomanta.
3.	Priprava predlogov za spremembe obveznih in neobveznih sestavin doktorskega študijskega programa TGTO	delno realiziran	Je trajni ukrep, ki ga vsako leto izvajamo
5.a	Vključitev v promocijske aktivnosti Naravoslovnotehniške fakultet in Univerze v Ljubljani.	delno realiziran	Je dolgoročni ukrep. Možnosti za izboljšanje njegovega izvajanja so še velike. V pripravi je promocijski video.
5.c	Predstavitev možnosti študijskih izmenjav pri promociji študija, na informativnem dnevu in sestankih z doktorskimi študenti.	realiziran	Študentom doktorskega študijskega programa TGTO smo na srečanju predstavili možnostih študentskih izmenjav v okviru programa ERASMUS+.

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost
Priprava smernic za vrednotenje doktorskega dela za oceno »opravil z odliko/cum laude« na NTF UL, ki vključuje postopek in kriterije za pridobitev ocene »opravil z odliko/cum laude«. Smernice je potrdil Senat NTF septembra 2023.	V skladu s priporočili UL bomo na NTF letno podelili oceno »opravil z odliko/cum laude« do 10% doktorandov, katerih doktorska dela pomenijo vrhunski dosežek in preboj na znanstvenoraziskovalnem področju.

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
3.	Vključitev novih temeljnih in izbirnih področnih predmetov ter posodobitev obstoječih temeljnih in izbirnih področnih predmetov z najsodobnejšimi vsebinami.	V kolikor ne bi vsako leto posodabljali vsebin doktorskega študijskega programa TGTO, bi lahko ključno slabost predstavljala njegova vsebinska zastarelost.	/	Vključitev najsodobnejših vsebin na vseh treh področjih študija, in sicer tekstilstva, grafike in teorije tekstilnega	Priprava predlogov za spremembe obveznih in neobveznih sestavin doktorskega študijskega programa TGTO	Katedre Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje NTF UL ter KDrŠ TGTO.

	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
				oblikovanja.		
4.	Prilagoditev anketnega vprašalnika za manjše število študentov, ki sodelujejo v anketi, saj aktualna študentska anketa pri sodelovanju manjšega števila študentov ne omogoča njene ustrezne obdelave in analize.	Aktualna študentska anketa ni prilagojena manjšemu številu anketirancev.	/	Pridobiti vse ključne informacije o zadovoljstvu študentov z izvajanjem doktorskega študijskega programa TGTO	Izvedba ankete z vprašanji, neposredno vezanimi na izvajanje doktorskega študijskega programa TGTO	Skrbnica doktorskega študijskega programa TGTO in KDrŠ TGTO
5.a	Nadaljevanje aktivnosti v okviru promocije doktorskega študijskega programa TGTO na NTF, kot tudi promocija programa v mednarodnem prostoru.	Premajhno število študentov, redno vpisanih na doktorski študijski program TGTO	/	Povečanje števila študentov vpisanih v 1. letnik doktorskega študijskega programa TGTO	Vključitev v promocijske aktivnosti NTF in UL, priprava promocijskega videa	Skrbnica doktorskega študijskega programa TGTO, katedre Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje NTF UL ter KDrŠ TGTO
5.a	Razmislek o dodatnih zahtevah za vpis, ki bi zagotovile, da se na študij vpišejo študenti, ki imajo kompetence za nadaljnji študij in ustrezno znanje angleškega jezika.	Študenti iz tujine, ki se vpišejo na program, a zaradi neustreznih kompetenc, nezadostnega znanja angleškega jezika ali pomanjkanja finančnih sredstev na programu ne napredujejo.	/	Povečanje števila aktivnih študentov na doktorskem študijskem programu TGTO	Individualni razgovori z vsemi študenti pred vpisom na doktorski študijski program TGTO	KDrŠ TGTO v povezavi s potencialnimi mentorji
5.b	Ozaveščanje študentov o pomembnosti izpolnjevanja anket za zagotavljanje kakovosti izvedbe programa.	Premajhno število študentov, ki odgovarjajo na evalvacijsko anketo, zaradi česar njena statistična analiza ni mogoča	/	Povečanje števila študentov, ki odgovorijo na aktualno evalvacijsko anketo	Prijazno opozorilo študentom pred izpolnjevanjem ankete	KDrŠ in mentorji
5.c	Spodbujanje doktorskih študentov, da se pogosteje odločajo za študijske izmenjave preko programov ERASMUS+ in CEEPUS.	Študenti ne izkoristijo vseh možnosti, ki jih ponuja študij	/	Povečanje študijskih izmenjav v okviru programa ERASMES+ in CEEPUS	Nadaljevanje aktivnosti, povezanih s predstavitvijo možnosti študijskih izmenjav na informativnem dnevu in vsakoletnih srečanjih z doktorskimi študenti.	Skrbnica doktorskega študijskega programa TGTO in KDrŠ TGTO